COLLECTION

OF

WILLIAM SCHAUS

◎

PRESENTED

TO THE

NATIONAL MUSEUM

MCMV

54/2
1824
ENT

Deutsche
Entomologische Zeitschrift

herausgegeben

von der

Gesellschaft Iris zu Dresden

in Verbindung mit der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft
zu Berlin.

Lepidopterologische Hefte

(Fortsetzung des „Correspondenz-Blattes des Entomologischen Vereins Iris")

Band III.

Jahrgang 1890.

Mit 4 colorirten Tafeln und 2 Textfiguren.

Redacteur: Dr. O. Staudinger.

Alwin Arnold, Dresden-Blasewitz.

SMITHSONIAN
MAY 10 1993
LIBRARIES

SMITHSONIAN
NATIONAL MUSEUM
199579

Iris Dresden, Band III.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift

herausgegeben

von der

Gesellschaft Iris zu Dresden

in Verbindung mit der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft
zu Berlin.

Lepidopterologische Hefte

(Fortsetzung des „Correspondenz-Blattes der Entomologischen Vereine Iris“)

Band III.

Jahrgang 1890.

Mit 4 colorirten Tafeln und 2 Textfiguren.

Redacteure: Dr. O. Staudinger.

SMITHSONIAN
MAY 10 1893
LIBRARIES

SMITHSONIAN
NATIONAL MUSEUM
LIBRARY

Inhalts-Uebersicht.

Seite

Pagenstecher, Dr. Arnold: Heteroceren der Insel Palawan . 1—33

Weymer, G.: Norasuma Richteri n. sp. (Hierzu Tafel I, Fig. 4, 5) 34—36

Ribbe, C.: Einige Beobachtungen über die Lebensweise von Ornithoptera (Hierzu Taf. I, Fig. 1—3) . . . . 37—44

Ribbe, H.: Abweichungen und Zwitter aus der Sammlung des Herrn Gustav Bornemann in Magdeburg (Fortsetzung). (Hierzu Tafel II, Fig. 1—7.) 45—46

Calberla, H.: Die Macrolepidopterenfauna der römischen Campagna und der angrenzenden Provinzen Mittel-Italiens. (Fortsetzung und Ende) . . . . . 47—94

Pabst, Prof. Dr.: Vergleichung der Macrolepidopteren-Fauna von Chemnitz mit der des Leipziger Gebietes (mit einer systematischen Liste) . . . . . 95—127

Staudinger, Dr. O.: Lebensskizze des Dr. Paul Hahnel . 128—132

Hahnel, Dr. P.: Entomologische Erinnerungen an Süd-Amerika 133—332 (Hierzu alphabetische Liste der Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen.)

Kheil, Professor Napoleon: Ueber geschlechtlichen Dimorphismus des abyssynischen Pap. Antinorii Oberth. 333—336

Haase, Dr. Erich: Die Analpinsel der männlichen Danaiden 336—337

Staudinger, Dr. O.: Bemerkungen zu den Tafeln III und IV. 337—338

Inhalts-Uebersicht I

Vereins-Nachrichten . . . . . II—III

Verzeichniss der Mitglieder . . . . . IV—VII

Alphabetische Liste . . . . . VIII—XV

Für den Inhalt der in dieser Zeitschrift veröffentlichten Aufsätze sind die Herren Autoren allein verantwortlich, die Gesellschaft „Iris“ ist es in keiner Weise.

Vereins-Nachrichten.

Die Geschäfte des Vereins wurden während des verflossenen Jahres von den nachstehend genannten Vorstands-Mitgliedern geführt:

Dr. **Otto Staudinger,** erster Vorsitzender,
Heinrich Ribbe, zweiter Vorsitzender,
Hermann Steinert, erster Schriftführer,
Richard Weise, zweiter Schriftführer,
Bruno Sperrhaken, Rechnungsführer und Bibliothekar.

Das Amt eines zweiten Vorsitzenden blieb jedoch während der letzten vier Monate unbesetzt, da Herr Heinrich Ribbe Ende August aus dem Verein ausschied. — In der Hauptversammlung zu Anfang November wählte der Verein die Beamten für das künftige Jahr: Dr. Staudinger, H. Steinert, R. Weise und B. Sperrhaken wurden wiedergewählt, während man mit den Geschäften des 2. Vorsitzenden Professor Dr. **Oskar Schneider** betraute.

Der Pressausschuss wird von folgenden Mitgliedern gebildet: **Dr. O. Staudinger, H. Calberla,** Prof. Dr. **Schneider** und **H. Steinert.**

Zu Ehrenmitgliedern des Vereins wurden folgende drei Herren ernannt: Professor Dr. **Chr. Aurivillius** in Stockholm, Geheimrath Baron Dr. **Cajet. Felder** in Wien und Dr. **Max Wocke** in Breslau.

Seit dem 1. April d. J. sind die nachgenannten Herren sowie eine Dame dem Verein als ordentliche Mitglieder beigetreten: A. Bang-Haas (Striesen-Dresden), V. v. Bönninghausen (Rio de Janeiro), H. Booch-Arkossy (Plagwitz-Leipzig), A. de Caradja (Tirgu-Neamtu in Rumänien), Ph. Crowley (Croydon in England), A. Curo (Bergamo in Italien), M. Daub (Karlsruhe), W. Doherty (z. Z. in Indien), H. Druce (London), L. Durban (Nürnberg), L. Durrstein (z. Z. in Genf), J. Elwes (Cirencester in England), E. Geilenkeuser (Elberfeld), B. Hartmann (Reichenbach i. Schl.), Dr. M. Heylaerts (Breda i. Holland), H. Honegger (Basel), Dr. C. Horn (Stassfurt), N. Kheil (Prag), G. Kretschmar (Dresden), Dr. Th. Krüper (Athen), M. Kulka (Bergedorf-Hamburg), O. Lamarche (Liége in Belgien), Dr. R. Lazarevitsch (Belgrad in Serbien), H. Leech (London),

A. Loose (Magdeburg), E. Meyer (Essen), H. v. Mitis (Wien), G. Mühlenpfordt (Hannover), F. Philipps (Köln), H. Richelmann (z. Z. in Langensalza), A. Rogenhofer (Wien), A. Ruh (Karlsruhe), W. v. Schönberg (Naumburg), Miss. E. M. Sharpe (Chiswick in England), W. Spemann (Dresden), F. Teute (z. Z. in Nord-Amerika), G. v. Turati (Mailand), H. Wagemann (Wiesbaden), A. Werner (Köln). — Der Verein hatte also die Freude, 39 neue Mitglieder aufnehmen zu können. — Ausgetreten sind nur folgende 3 Herren: A. Herzog (Dresden), H. Ribbe (Dresden) und J. Seiler-Strübin (Liestal i. d. Schweiz); die Herren P. Meyer (Chemnitz) und H. Seefried (Speyer) haben ihren Austritt für 1. Januar 1891 angekündigt.

Es wurde im Verein beschlossen, dass die **lebenslängliche Mitgliedschaft** durch eine **einmalige Zahlung** von **200 Mark** erworben werden kann. Von dieser Bestimmung haben die Herren **L. Durrstein. J. H. Leech** und **Ant. Aug. de Carvalho Monteiro** Gebrauch gemacht.

Der **Jahresbeitrag** von **10 Mark** ist in den **ersten Monaten eines jeden Jahres zu entrichten,** (an den Rechnungsführer B. Sperrhaken oder an den Vorsitzenden Dr. O. Staudinger). Ist derselbe vor dem Erscheinen des zweiten (letzten) Heftes der Zeitschrift nicht bezahlt, so wird er vor oder bei Zusendung dieses Heftes durch Postauftrag eingezogen.

Mitglieder, welche ihren Austritt nach Empfang des ersten Heftes anzeigen, sind verpflichtet, für das laufende Vereinsjahr ihren Beitrag noch zu zahlen.

Die auswärtigen Mitglieder, welche mit den hiesigen in Tauschverkehr treten möchten, sind freundlichst gebeten, ihre dahinzielenden Wünsche dem Unterzeichneten mitzutheilen.

Da sich unsere Zeitschrift in der jüngsten Zeit bedeutend vergrössert hat, so gelang es dem Verein, von der Französischen und von der Belgischen Entomologischen Gesellschaft die Annales im Tausch zu erhalten. Beiden Gesellschaften sei für die Bereitwilligkeit, mit der sie unsere Bitte erfüllten, der wärmste Dank ausgesprochen.

Endlich gebührt noch der besondere Dank des Vereins den Herren E. Bornemann (Magdeburg) und L. Durrstein (Genf) für die Tafeln, die sie aus ihren Mitteln der Iris zur Verfügung stellten, sowie dem Herrn H. Booch-Arkossy, der die Thiere auf den beiden letzten Tafeln zeichnete.

Hermann Steinert, d. Z. Schriftführer.

Verzeichniss der Mitglieder*)

der

Entomologischen Gesellschaft „Iris" zu Dresden.

Ende Dezember 1890.

Ehren-Mitglieder.

Aurivillius, Christopher, Dr. phil. und Universitätsprofessor. Stockholm.
Felder, Cajetan, Dr. jur., Freiherr von k. k. Geheimer Rath Exc. Wien. I. Schottengasse 1.
Wocke, Max, Dr. phil., Lepidopterolog. Breslau, Klosterstr. 87.

Ordentliche Mitglieder.

Bang-Haas, Andreas, Kaufmann. Dresden-Striesen . . . 1890
Barfuss, Max. Chemnitz, Hartmannstrasse 15 1889
Bauer, A. Stettin, Elisabethstrasse 5 1889
Bispen, Theodor. Petersburg, Moika 40, Qu. 41 . . . 1888
Blass, R., Kassirer. Ronsdorf bei Elberfeld 1888
Bönninghausen, Victor von, Kaufmann. Rio de Janeiro, Post Office Box No. 775 1890
Booch-Arkossy, Hans, Kaufmann. Plagwitz-Leipzig . . . 1890
Bornemann, Edwin, Kaufmann. Magdeburg, Grosse Junkerstr 1 1885
Bossanyi, Joseph von, Pfarrer. Nyitra-Novak (Ungarn) . . 1888
Caflisch, J. L., Advokat und Staatsanwalt. Chur. (Schweiz) . 1889
Calberla, Heinrich, Privatus. Dresden, an der Bürgerwiese 8p . 1886
Caradja, Aristide de, Gutsbesitzer. Tirgu Neamtu (Rumänien) . 1890
Christoph, Hugo. Custos Seiner Kaiserl. Hoheit des Grossfürsten Nicolai Michailowitsch. Petersburg, Gr. Stallhofstrsase, Finnisches Kirchenhaus Qu. 56 1888
Crowley, Philipp, Esq. Croydon (England), Waddon House . 1890
Curo, Antonio, Ingenieur. Bergamo (Italien) 1890
Daub, M., Architekt. Karlsruhe, Wilhelmstrasse 36 . . . 1890
Daumiller, Professor und Realgymnasial-Rektor. Nürnberg . . 1889
Doherty, William, Entomolog aus Nordamerika, z. Z. in Indien . 1890
Druce, Herbert, Fabrikant. London 1890
Durban, L., Inhaber eines Agentur- und Commissions-Geschäftes. Nürnberg 1890

*) Die hinter dem Namen stehende Zahl bedeutet das Jahr des Eintritts des betreffenden Mitgliedes.

Durrstein, L., Rentier aus Nord-Amerika, z. Z. in Genf, Villa Fauvette 1890
Elwes, H. J., Gutsbesitzer. Cirencester (England), Preston House 1890
Eiffinger, A., Eisenbahnsecretär. Sachsenhausen b. Frankfurt a. M. 1886
Ferber, Wilhelm, Commerzienrath. Gera (Reuss j. L.) . . 1885
Ficke, H, Privatus. Freiburg in Baden 1889
Geilenkeuser, Ernst, Lehrer. Elberfeld, Baustrasse 57 . . 1890
Godman, Frederic Ducane, Esq. London W., 10 Chandos-Street, Cavendish Square 1887
Grossmann, H., Kaufmann. Moskau, Lefortowo 3. Bezirk, Eigenes Haus 1887
Guntermann, Joseph, Kaufmann. Düsseldorf 1885
Hartmann, Bruno, Stadtrath. Reichenbach i. Schl. . . . 1890
Haverkampf sen., Fritz. Ronsdorf bei Elberfeld 1888
Heyden, Lucas von, Dr. phil., Hauptmann. Bockenheim bei Frankfurt a. M. 1888
Heylaerts, F. J. M., Dr. med. Breda (Holland), St. Jansstr. A. 503 1890
Hirschmann, Adolf, Kaufmann. Dresden, Uhlandstrasse 17 . . 1887
Höffken, Wilhelm, Kaufmann. Barmen, Alleestrasse . . . 1889
Hofmann, Ernst, Dr. phil., Kustos am Kgl. Museum zu Stuttgart, Alleenstrasse 9 1889
Hofmann, K. B., Dr. phil. und Universitätsprof. Graz, Schillerstr. 1 1888
Holland, W. J., Rev. Dr. phil. Pittsburgh, Pa. (Nord-Amerika) 5 th Avenue 1889
Honegger, Hermann. Basel, Leinenstrasse 73 1890
Honrath, Eduard, Kunsthändler. Berlin, Unter den Linden 2 . 1885
Horn, Karl, Dr. jur., Stadtrath. Stassfurt 1890
Hule, Richard, Tischlermeister. Dresden, Böhmische Strasse 24 . 1862
Kalchberg, Adolf, Freiherr von. Penzing bei Wien 1888
Kheil, Napoleon, Professor und Handelsschuldirektor. Prag, Ferdinandstrasse 38 1890
Klähr, Hermann, Forstassessor. Dresden, Reissigerstrasse 42 . 1887
Kraatz, Gustav, Dr. phil., Entomolog. Berlin, Linkstrasse 28 . 1888
Kretschmar, Egon, Kaufmann. Dresden, Freiberger Platz 1 . 1887
Kretzschmar, Gustav, Kaufmann. Dresden, Werderstrasse 29 . 1890
Kroth, Konrad, Gärtner. Coblenz, Kirchhof 1889
Krüper, Theobald, Dr. phil., Conservator am Museum zu Athen 1890
Kühn, Heinrich, Naturalist, z. Z. auf Reisen in Indien . . 1885
Kulka, Max, Fabrikdirektor. Bergedorf bei Hamburg . . . 1890
Lamarche, Oskar, Bankdirektor. Liége (Belgien), 70 Rue Louvrez 1890
Lanz, Hermann, Kaufmann. Friedrichshafen a. Bodensee . . 1887
Lazarevitch, Radmio, Dr. med. Belgrad, Jetremova uliza 20 . 1890
Leech, J. H., Esq. London S. W., 29 Hyde Park Gate . . 1890
Loose, A., Oberingenieur. Magdeburg, Anhalter Str. 9 . . 1890
Meyer, Eugen, Kaufmann. Essen a. d. Ruhr, Lindenallee 15 . 1890
Meyer, Paul. Chemnitz, Theaterstrasse 27 1889
Mitis, Heinrich Ritter von. K. K. Militär-Official. Wien, Fleischmarkt 19 1890
Monteiro, Antonio Augusto de Carvalho. Lissabon, Rua do Alegrim 72 1889
Mühlenpfordt, G., Direktor. Hannover, Fabrikstrasse 2 . . 1890
Neumögen, B., Bankier. New-York, 40 Exchange Place P. O. Box 2581 1889
Oberthür, Charles. Rennes (Frankreich, Ile-et-Vilaine) . . 1886
Oeser, Emil, Prokurist. Dresden, Florastrasse 10 . . . 1885
Pabst, M., Dr. phil. und Professor. Chemnitz 1884

Pagenstecher, Arnold, Dr. med., Kgl. Sanitätsrath. Wiesbaden, Taunusstrasse 30 1884
Philipps, Franz, Kaufmann. Köln, Klingelpütz 49 1890
Püngeler, Rudolf, Gerichtsassessor. Burtscheid b. Aachen, Kurbrunnenstrasse 26 1889
Ragonot, E. L., Bankier. Paris, Quai de la Rapée 12 . . . 1889
Rassmann, Friedrich, Inspektor. Dresden, Grosse Plauensche Str., Vitzthumsches Gymnasium 1866
Reichelt, Hugo, Kaufmann. Dresden, Gutzkowstrasse 23 . . 1888
Reutter, Enzio, Magister der Philosophie. Helsingfors (Finnland) Malmgatan 5 1889
Ribbe, Karl, Naturalist. Radebeul b. Dresden 1884
Richelmann, Hauptmann, z. Z. auf Reisen 1890
Röder, Adolf, Privatus. Wiesbaden, Taunusstrasse 1 1889
Rogenhofer, Aloys. Kustos im k. k. Museum. Wien, Josefstädter Strasse 19 1890
Ruh, August, Fabrikant. Karlsruhe, Würzstrasse 10 . . . 1890
Schaufuss, Camillo, Kaufmann. Cöln b. Meissen 1884
Schneider, Oskar, Dr. phil. Realgymnasialprofessor. Dresden, Portikusstrasse 9 1887
Schunke, Otto, Privatus. Dresden, Stephanienstrasse 24 . . 1886
Schönberg, Wolf von, kgl. Landgerichtsrath a. D. Naumburg a. S. 1890
Seefried, H. Speyer a. Rh. 1889
Seiler, Robert, Kaufmann. Dresden, Leipzigerstrasse 13 . . 1884
Semper, Georg, Fabrikant. Altona, Klopstockstrasse 23 . . 1885
Sharpe, Miss E. M. Chiswick (England) Lyndhurst 4 Barrowgate Road 1890
Smith, Henley Grose, Rechtsanwalt London E. C. Harley Street 136 1889
Speck, Franz. Werkführer. Radebeul b. Dresden . . . 1889
Spemann, Wilhelm, Maler. Dresden, Albrechtstrasse 31 . . 1890
Sperrhaken, Bruno, Ministerial-Calculator. Dresden, Lüttichaustrasse 19 1889
Standfuss, Max, Dr. phil. Kustos am Eidgenössischen Polytechnikum. Zürich 1883
Staudinger, Otto, Dr. phil., Lepidopterolog. Blasewitz-Dresden . 1862
Stehle, Fritz, Fabrikdirektor. Hainsberg b. Dresden . . . 1888
Steinert, Hermann, Bürgerschullehrer. Dresden, Schweizerstrasse 16 1883
Steinhausen, Dr. med., Oberstabsarzt. Frankfurt a. M. . . 1889
Sulger, H., Konservator am Museum. Basel, Malzgasse 21 . . 1889
Taistrzik, Rittmeister. Köln, Hohenstaufenring 18 1889
Teute, Ferdinand, z. Z. in Nordamerika 1890
Till, Franz, Kunsthändler. Dresden, Christianstrasse 27 . . 1883
Turati, Gianfranco Graf. Mailand, Via Meravigli 13 . . . 1890
Uffeln, Karl, Gerichtsassessor. Warburg (Westfalen) . . . 1889
Uhlemann, Ernst, Mechanikus. Dresden Moritzstrasse 12 . . 1889
Vuillot, Paul, Kaufmann. Paris, 23 Rue Jean-Jacques-Rousseau 1889
Wagemann, Hugo. Wiesbaden, Luisenstrasse 56 1890
Watkins, William, Kaufmann. Croydon (England), The Hollies Vicarage Road, Surrey 1889
Weise, Richard, Kaufmann. Dresden, Bartholomäistrasse 11 . 1888
Wendt, Julius. Schlosser. Dresden, Förstereistrasse 38. . . 1884
Werner, August, Apotheker. Köln, Vogteistrasse 24 . . . 1890
Weskamp, A. Köln-Ehrenfeld, Venloerstrasse 221 1889
Weyding, August, Lithograph. Elberfeld, Harmoniestrasse . . 1889
Weymer, Gustav, Eisenbahn-Beamter. Elberfeld, Sadowastrasse 21 1889

Windrath, W., Kaufmann, z. Z. in Indien 1889
Wiskott, Max, Fabrikbesitzer. Breslau, Kaiser Wilhelmstrasse 69 1885
Wolschke, Oskar, Standesbeamter. Annaberg (Sachsen) . . 1889

Ausserdem:

Internationaler Entomologischer Verein, Guben. Vorsitzender: **H. Redlich** 1889
Wiener Entomologischer Verein. Schriftführer: **A. Nicolits,** Schwarzenbergplatz 3 1889

Alphabetische Liste

der in diesem Bande vorkommenden Namen der Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen.

Die neu aufgestellten Arten sind durch **fetten** Druck, die neu benannten Varietäten und Aberrationen durch ***Cursiv-Schrift*** hervorgehoben. Die in der Arbeit des verstorbenen Dr. Hahnel „Entomologische Erinnerungen an Süd-Amerika" aufgeführten Namen der Gattungen, Arten, Varietäten und Aberrationen sind bereits in einer alphabetischen Liste, S. 523 zusammengestellt und finden im Nachstehenden keine Erwähnung; desgleichen sind die Namen der systematischen Liste der „Vergleichung der Macrolepidopteren-Fauna von Chemnitz mit der des Leipziger Gebietes" von Herrn Professor Dr. Pabst, Seite 116—127 nicht wiederholt.

Abraxas Adustata, Grossulariata 62; Hypsata 31; Marginata, Pantaria 62.

Achaea Melicerte 22.

Acidalia Aversata, ab. Spoliata 56; Beckeraria 57; Bisetata 55; Circuitaria 54; Consanguinaria, Contiguaria 52; Decorata 58; Degeneraria 56; Dilutaria 55; Dimidiata 52; Elongaria 54; Emarginata 57; Emutaria 58; Extarsaria 53; Filacearia 52; Filicata 55; Flaveolaria 52; Herbariata 54; Holosericata 56; Humiliata 55; Imitaria 58; Immorata 57; Immutata 58; Incanata 57; Incarnaria 54; Inornata, var. Deversaria 56; Laevigaria 53; Litigiosaria 52; Luridata var. Confinaria, var. Romanaria, Marginepunctata 57; Moniliata, Muricata 52; Obsoletaria 54; Ochrata 52; Ornata 58; Pallidata 53; Perochraria 52; Politata 55; Punctata 57; Pygmaearia 51; Remutaria, Rubiginata 57; Rufaria 52; Rusticata, var. Vulpinaria 55; Sericeata 52; Sodaliaria 53; Strigilaria 58; Submutata 57; Subsericeata 53; Trigeminata 55; Trilineata 52; Turbidaria 57; Virgularia, var. Canteneraria 53; Vittaria 52.

Acontia Lucida, Luctuosa 110.

Acosmia Caliginosa 109.
Acronycta Abscondita 107; Cuspis, Euphorbiae, Ligustri 111.
Aedia Funesta 110.
Agarista Lincea 5.
Agrotis Candelarum 112; Comes 108; Crassa, Florida, Forcipula, Obelisca 112; Orbona 108; Saucia, Signum, Sobrina, Stigmatica, Umbrosa, Vestigialis 112.
Amblychia Angeronaria 26.
Amphidasis Betularius 67.
Anaitis Plagiata 83; Praeformata 82.
Angerona Prunaria 65.
Anisopteryx Aescularia 66.
Anomis Fulvida 16.
Antherea Larissa 15.
Aplasta Ononaria, var. Faecataria 78.
Aporophila Lutulenta 108, 113.
Argina Cribraria 7.
Argiva Hieroglyphica 20.
Argynnis Adippe 100; Ino 102; Niphe 3; Selene 46.
Arsilonche Albovenosa 107.
Asphalia Ruficollis 107.
Aspilates Gilvaria, Ochrearia 77; Strigillaria 78.
Asteroscopus Nubeculosus, Sphinx 109.
Attacus Atlas, Ricini 14.
Bapta Bimaculata, Temerata 62.
Biston Graecarius, var. Florentina, Hirtarius, Hispidarius 66; Stratarius 67.
Boarmia Angularia 69; Cinctaria 68; Consortaria, Crepuscularia 69; Gemmaria 68; Lichenaria 69; Pertusaria 26; Punctularia, Repandata, Roboraria, Selenaria, var. Dianaria 69; Umbraria 68.
Bombyx Catax 106.
Botys Multilinealis 31.
Brephos Nothum 111.
Bryophila Algae, Muralis 111; Perla 107; Ravula 111.
Cabera Exanthemata, ab. Pellagraria, Pusaria 63.
Calymnia Affinis, Diffinis 109.
Caradrina Palustris 108; Respersa 114.
Catagramma **Michaeli** 337.
Catocola Elocata, Promissa 110.
Celerena **Palawanica** 31.
Chalcosia Imitans 5; Marginata 6.
Chariptera Viridana 113.

Chesias Rufata, Spartiata 83.
Cidaria Albulata, Alchemillata 90; Aptata ab. Suplata; Aqueata 85; Berberata 91; Bicolorata 84; Bilineata, var. Testaceolata, Bistrigata 91; Caesiata 88; Candidata 90; Confusaria 91; Corollaria 89; Corticata 92; Cuculata 89; Cupressata 85; Cyanata 88; Decolorata 90; Disjunctaria 87; Dotata 84; Ferrugata 87; Flavicinctata 88; Fluctuata, Fluviata 87; Frustata, var. Fulvocinctata 89; Fulvata 84, Galiata 89; Juniperata 85, Minorata, Molluginata 90; Montanata 87; Nebulata 88; Nigrofasciaria, Obliterata 91; Ocellata 84; Olivata 85; Polygrammata var. Conjunctaria 92; Pomoeriaria 87; Procellata 90; Putridaria 89; Quadrifasciaria 87; Riguata 89; Rivata 90; Rubidata 91; Salicata 85, var. Ruficinctaria 87; Scripturata 89; Silaceata 91; Simulata var Geneata, Siterata 85; Sociata 90; Sordidata var. Infuscata 91; Tersata 92; Trifasciata 91; Tristata 90; Truncata 85; Unidentaria 87; Unifasciata, ab. Aquilaria 90; Variata 84 ab. Stragulata 85; Verberata 89; Vespertaria 87; Viridaria 85; Vitalbata 92.
Cleoceris Viminalis 114
Cleogene Acuminaria 75; Lutearia 76.
Cleosiris Catamita 4.
Cnethocampa Processionea 105.
Colias Hyale 45.
Collix Sparsata 92.
Cossus Terebra 105.
Crocallis Elinguaria, Tusciaria var. Gaigeri 64.
Cucullia Tanaceti 109.
Cyclodes Omma 16.
Cynandra **Grose Smithi** 338.
Danaus Lutescens 336.
Daphnis Andamana 2
Decetia Pallidaria 26.
Deiopeia Pulchella 7, 105.
Delias **Melusina** 338.
Dianthoecia Albimacula, Proxima 113.
Diastictis Artesiaria 74.
Dichonia Aeruginea 113.
Dicycla Oo 109.
Diludia Discistriga 2.
Diphtera Ludifica 111.
Dischorista Suspecta 109, 114.

Drepana Harpagula 105.
Echana Plicalis 24.
Elphos Hymenaria 26.
Ematurga Atomaria, var. Orientaria 72.
Epinephele Tithonus 103.
Erastria Deceptoria, Pusilla 110.
Erebia Ligea 100.
Eriopus Purpureofasciata 108.
Eubolia Murinaria 74.
Eucosmia Certata 83; Undulata 84.
Eucrostis Herbaria 49; Olympiaria var. Beryllaria 50.
Eugonia Erosaria, Quercinaria 63.
Eumelea Eugeniata, Rosalia 27.
Eupithecia Abbreviata 94; Assimiliata 93; Breviculata 92; Castigata; Coronata 93; Ericeata 94; Euphrasiata 93; Gemellata 94; Helveticaria 93; Immotata 93; Insigniata 93; Irriguata 92; Isogrammaria, Laquaeria 93; Lariciata 94; Linariata, Nanata ab. Obscurata, Nepetata 93; Obbongata 92; Oxycedrata 94; Pimpinellata, Plumbeolata 93; Pumilata, var. Pauxillaria 94; Pusillata, Rectangulata, Satyrata, Scopariata, var. Guinardaria, Scriptaria, Spissilineata, Ultimaria, Venosata, Vulgata 93.
Euplocia Membliaria 8.
Euploea **Durrsteini** 338.
Eurymene Dolabraria 65.
Eusemia Vetula 5.
Filodes Fulvidorsalis 32.
Fumea Intermediella 106.
Geometra Papilionaria, Vernaria 48; Viridiluteata 27.
Glottula Radians 15.
Gnophos Dilucidaria 72; Glaucinaria, var. Falconaria, var. Supinaria, var. Plumbearia 71; Mucidaria, Obfuscaria 72; Obscuraria, var. Argillacearia, Onustaria var. Serraria, Pullata 70; Serotinaria, Variegata, var. Cymbalariata 72.
Halia Contaminaria 73; Wauaria 74.
Hadena Abjecta 114, Gemmea 113; Hepatica 114; Pabulatricula 108; Porphyrea 113; Sublustris 108.
Hazis Bellonaria, Malayanus 30.
Heliothis Ononis 110.
Hemerophila Abruptaria, Fractaria (Japygiaria) 67.
Hemioplisis **Amoenaria** 28.
Herminia Derivalis, Tentacularia 111.
Herona **Schoenbergi** 337.

Hesperia Actaeon 103.
Hestia Linteata. 337.
Hewitsonia **Preussi** 338.
Hoporina Croceago 109.
Hulodes Caranea 21.
Hybernia Leucophaearia, Marginaria 66.
Hyperythra Lutea 26.
Hypolimnas Misippus 335.
Hypopyra Vespertilio 21.
Hyposidra Albifera 29.
Hypsa Albifera 12; Alciphron 11; Dama 12; Egens 11; Javana 10; Intacta 11; Orbicularis 10.
Idiodes **Aspilatataria,** Simplaria 25.
Ino Pruni 104.
Jodis Lactearia, Putata 51.
Lagoptera Magica 21.
Lasiocampa Lunigera var. Lobulina 106.
Leucania Albipuncta 108; Obsoleta 111; Straminea 108.
Leucoma **spec.** ? 13.
Limenitis Archippus 335.
Lithosia Griseola, Lurideola, Muscerda 104.
Lithostege Farinata 82.
Lobophora Halterata 83.
Lophopteryx Cuculla 107.
Lycaena Corydon 102; Hylas 45; Orion 101.
Lygniodes **Plateni** 18.
Lygris Associata, Populata, Prunata 84.
Lymantria Lunata 13.
Lythria Purpuraria 80.
Macaria Aestimaria 66; Alternaria 65; Liturata 66; Notata 65.
Macroglossa Sylvia 2.
Mamestra 113.
Mastigophora **spec.** ? 23.
Melanothrix **Alternans** 13.
Melitaea Aurelia 100; Aurinia 45, 46.
Meroctena Staintoni 32.
Mesotype Virgata 81.
Metrocampa Honoraria, Margaritaria 63.
Micronia Fasciata 27; Gannata, Rectinervata 28.
Minoa Murinata, ab. Cinerearia, var. Cyparissaria 81.
Naclia Ancilla 104.
Natada **Lutea** 14.
Nemeophila Plantaginis 106.

Nemoria Porrinata, Pulmentaria, ab. Etruscaria, Strigata 51; Viridata 50;
Neochera Eugenia, Heliconoides 9.
Nola Albula, Strigula 104.
Nonagria Arundinis, Cannae 108; Nexa 114; Sparganii 108.
Norasuma **Richteri** 34.
Notodonta Argentina 105.
Nudaria Senex 105.
Numeria Capreolaria 63.
Nyctalemon Menoetius 24.
Nyctemera Maculosum, Tripunctaria 12.
Nyctipao Ephesperis 20.
Odezia Atrata, **var. Costai** 82.
Odontopera Bidentata 64.
Ommatophora Luminosa 20.
Ophideres Cajeta, Cocalus 17; Fullonica 16; Hypermnestra 17.
Ophiusa Arcuata 22.
Ornithoptera Criton 42, 43; Croesus 38, 42, 44; Haliphron 38, var. Bauermanni 37; Helena 41; Hippolytus 38, 41, 42; Pompeus 37; Poseidon 41; Priamus 41, 42, 44; var. Aruana 39.
Orrhodia Erythrocephala 109.
Orthollitha Bipunctaria, ab. Gachtaria 81; Cervinata, Coarctata 80; Limitata, Moeniata 81; Plumbaria 80.
Orthosia Nitida 114.
Oxyodes Clytia 19.
Pachyarches Amphitritalis 32.
Pachycnemia Hippocastanaria 69.
Panaethia Exul 30.
Panthea Coenobita 111.
Papilio Antinorii 333; Brutus 334; Meriones 334; Merope 334; ab. **Niavioides** 335; **Quadratus** 337; **Ruspinae** 336.
Pararge Achine 103; Maera 100.
Pellonia Calabraria, Vibicaria, var. Strigata 61.
Pericallia Syringaria 64.
Pidorus Flavofasciatus 6.
Phasiane Clathrata, Glarearia, Petraria 74.
Philona Inops 9.
Phorodesma Pustulata, Smaragdaria 49.
Phyllodes Perspicillator 17.
Plusia Chalcytes 15; Jota 109; Pulchrina 114.
Polia Flavicincta, Ruficincta, Xanthomista, var. Nigrocincta 113.
Polla **Rufolinearia** 28.

Polyommatus Alciphron 100; Amphidamas, Phlaeas, var. Eleus, var. Schmidtii 101; Thersamon 100.
Potamophora Manlia 17.
Prothoe **Chrysodonia** 338.
Prothymia Viridaria 110.
Pseudacraea **Sibyllina** 338; **Usagarae** 338.
Pseudosphinx Nyctiphanes 2.
Pseudoterpna Coronillaria, Pruinata 48.
Psyche Opacella 106.
Ptilophora Plumigera 107.
Pygospila Tyres 32.
Remigia Archesia, Frugalis 23.
Rumia Luteolata 65.
Satyrus Briseis 102.
Scodiona Conspersaria 74.
Scoria Lineata 77.
Scotosia Badiata, Rhamnata, Vetulata 84.
Selenia Bi unaria, Lunaria, Tetralunaria 64.
Selidosema Ambustaria, Ericetaria 73.
Sesia Culiciformis, Empiformis 104; Formicaeformis 103; Leucopsiformis, Muscaeformis 104; Scoliaeformis 103.
Spilosoma Luctifera 106; Mendica 104.
Spilothyrus Alceae 103.
Spirama Triloba 21; Retorta 20.
Spiredonia Obscura 19.
Stegania Trimaculata 62.
Sterrha Sacraria, ab. Atrifasciaria, ab. Sanguinaria 78.
Synopsia Sociaria 68.
Syntomis Acuminata 7; Phegea 104; Tennis 7.
Sypna **spec.** ? 19.
Taeniocampa Miniosa, Populeti 109.
Tapinostola Musculosa 108.
Tascina **Metallica** 3.
Telesilla Amethystina 109.
Tephronia Sepiaria 69.
Thalera Fimbrialis 51.
Thecla Spini 100.
Timandra Amata 61.
Trigonia Cydonialis 23.
Trigonodes Hyppasia 22.
Triphosa Dubitata 83.
Trochilium Melanocephalum 103.
Urapteryx Crocopterata 24; Sambucaria 65.

Uropus Ulmi 107.
Valeria Jaspidea 113.
Vanessa Atalanta 45; Urticae 46.
Venilia Macularia 65.
Xanthia Aurago, Citrago, Flavago, Fulvago, Gilvago, Ocellaris 109.
Xanthodes Flava 15.
Zanclognatha Tarsipennalis, Tarsiplumalis 114.
Zanclopteryx Zincaria 27.
Zonosoma Annulata, Pendularia 58; Porata, Punctaria 59, ab. Suppunctaria, ab, Ruficiliaria 60; Pupillaria, ab. Badiaria 58, ab. Gyrata, ab. Nolaria 59.
Zygaena Ephialtes var. Peucedani, Meliloti, Pilosellae, Scabiosae 104.

Das erste Heft (Seite 1—208, Taf. I u. II) dieses III. Bandes der Zeitschrift Iris wurde im September 1890, das zweite Heft Ende Dezember 1890 versandt.

Heteroceren der Insel Palawan.

Von Dr. Arnold Pagenstecher zu Wiesbaden.

Herr Dr. O. Staudinger hat in dem Correspondenzblatt des entomologischen Vereins „Iris“ zu Dresden 1888, Nr. 5, S. 273 ff. und in der Deutschen entomol. Zeitschrift 1889, S. 3 ff. die für ihn von Herrn Dr. Platen auf der Insel Palawan gesammelten Tagfalter beschrieben und verzeichnet. Auf seine gütige Aufforderung hin gebe ich im Nachstehenden eine kurze Bearbeitung der dortselbst gleichzeitig aufgefundenen Heteroceren. Hinsichtlich des Charakters der Insel und ihrer Fauna beziehe ich mich auf das von Herrn Dr. O. Staudinger am angegebenen Ort Mitgetheilte. Wenn er dort sagt: „Die Fauna ist jedenfalls ein Gemisch von Arten der grossen Sunda-Inseln (besonders von Borneo) und der der Philippinen, mit einer Anzahl endemischer Arten, doch scheinen die Borneo-Arten die vorherrschenden zu sein“, so gilt dies auch für die Heteroceren.

Im malayischen Archipel scheinen unter dem Einflusse veränderter klimatischer Bedingungen oder der Isolirung bei Tagfaltern vielfach bedeutsame Abweichungen von den sogenannten typischen Formen (wobei es freilich immerhin öfters fraglich bleibt, welche Form gerade als die Grundform anzusehen ist) aufzutreten, die je nach dem individuellen Standpunkte des Autors als Arten oder Varietäten beschrieben zu werden pflegen. Bei den Heteroceren sind diese Erscheinungen weniger prägnant. Um so mehr erschien es mir geboten, nicht dem Beispiele vieler hervorragenden Forscher, insbesondere der englischen, zu folgen. Ich ziehe es vor, leichte Varietäten der Stammart unter Angabe der unterscheidenden Merkmale einzuordnen. Die Uebersicht über das in der Neuzeit sich so rasch mehrende lepidopterologische Material wird hierdurch meines Erachtens mehr erleichtert und die Wissenschaft gefördert. —

Ich verfehle nicht, dem Herrn Oberstlieutenant Saalmüller zu Bockenheim und Herrn P. C. T. Snellen in Rotterdam für ihre stets bewährte bereitwillige Unterstützung besten Dank zu sagen.

Heterocera.

Sphingides. Genus **Diludia,** Grote & Robinson.

1. **Diludia discistriga,** Walker.

Macrosila discistriga, Walker, Cat. Lep. Het. Br. Mus. VIII. p. 209 n. 17 (1856); Moore, Cat. Lep. E. J. C. Mus. p. 268 n. 618: Java, Nord-India.

Diludia discistriga, Butler, Rev. Sphing in Trans. Zool. Soc. Lond. Vol. IX p. 10, S. 615 (1877) Hongkong, North China, Java, Massuri, Bombay; G. Semper Verhandl. zool. bot. Ges. Wien 1867 pl. XXIII f. 2. A. (larva).

Meganoton discistriga, Boisduval, Hétéroceres, p. 59: India, Luzon; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturkunde 1888. Lep. Amboin. n. 193: Amboina.

Diludia Vates, Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1875 n. 28: Cotes and Swinhoe, Cat. Moths India p. 33, n. 180.

Es liegt nur ein Exemplar dieses nach G. Semper auch auf den Philippinen vorkommenden Schwärmers vor.

Genus **Pseudosphinx,** Burmeister.

2. **Pseudosphinx nyctiphanes,** Walker.

Macrosila nyctiphanes, Walker, Cat. Het. VIII p. 209, n. 16 (1856); Moore, Cat. Lep. E. J. C. Mus. p. 268, n. 647.

Pseudosphinx nyctiphanes, Butler, Ill. typ. Het. V, S. 15, Taf. 81 f. 5: Silhet; Cotes and Swinhoe, Cat. Moths of India, p. 31, n. 169: Silhet.

Das einzelne Exemplar ist etwas dunkler und schärfer gezeichnet, als die Butler'sche Abbildung zeigt. Der gelbliche Grundton tritt mehr zurück. Cotes und Swinhoe erwähnen ebenfalls eine dunklere Varietät von den Andamanen und von Perak.

Deilephilides.

Genus **Chaerocampa,** Boisduval. Gruppe **Daphnis,** Boisd.

3. **Daphnis andamana,** Druce.

Druce, Entom. Monthly Mag. XIX p. 16; Cotes and Swinhoe, Cat. Moths India p. 22, n. 116: Andamans.

Ein einzelnes vorliegendes Exemplar scheint hierher zu gehören.

Macroglossidae.

Genus **Macroglossa,** Ochsenheimer.

4. **Macroglossa Sylvia,** Boisduval.

Boisduval, Het. S. 350, n. 29: Celebes, Ternate.

Das vorliegende Exemplar stimmt mit der Beschreibung Boisduval's überein, die freilich für Faro, Cramer nicht wesentlich verschieden lautet. Der Schwärmer kommt nach G. Semper auch auf den Philippinen vor.

Castniidae.

Genus **Tascina,** Westwood.

Westwood, on the Lepid. genus Castnia and some allied groups in Trans. Zool. Soc. 1875, Sec. Ser. Vol. I, S. 155 ff. pl. XXXIII.

Westwood stellt das Genus Tascina mit der Type T. orientalis auf und bildet diese Spezies ab mit dem Bemerken: „Insectum orientale Castnias Americae orientalis mundo antiquo repraesentans". Er gibt eine ausführliche Diagnose der Gattungscharactere und eine kurze Beschreibung des im Oxforder Museum aufbewahrten Thieres von Singapore.

5. **Tascina metallica,** nov. spec.

Herr Dr. Staudinger sandte mir drei Exemplare dieser Art ein. Zwei derselben sind gleich gezeichnet; das eine von 52 mm Spannweite ist gut erhalten, das andere von 56 mm etwas defekt. Beides sind Männer, während ein drittes, ebenfalls gut erhaltenes, ein weibliches Exemplar darstellt.

In der äusseren Erscheinung gleichen die Thiere sowohl der genannten T. orientalis, als auch der Castnia Pelasgus, Fabr. (= Orthia augias Bdv., bei Herr. Schäffer, Exot-Schm. f. 18) und der mit letzterer wohl synonymen Castnia unifasciata, Felder Lepid. Novar. Taf. 79 f. 5.

Die Vorderflügel aller drei Exemplare sind dreieckig, mit leicht convexem Vorderrande, scharfer Flügelspitze, unter welcher der Aussenrand leicht eingeschnitten erscheint. Letzterer ist convex, der Aussenwinkel abgerundet, der Innenrand gerade. Die Hinterflügel sind dreieckig mit abgerundeten Winkeln. Haftborste ist vorhanden. Die Adervertheilung entspricht, soweit dies ohne Abschuppung und weitere Hülfsmittel zu sehen ist, den von Westwood auf Taf. 33 f. 5 g und und 5 h angegebenen Verhältnissen.

Die Antennen reichen bis zur Mitte des Vorderrandes, sie schwellen gegen das Ende keulenförmig an und enden in einer mit einem Haarpinsel versehenen Spitze. Sie sind gegliedert, oben schwärzlich, unten rostgelb. Die Palpen ragen mit dem ganz kurzen pfriemenartigen Endgliede und dem längeren zweiten Gliede etwas über den Kopf hervor, sie sind

dünn, oben schwärzlich, unten rostbraun. Eine Zunge ist nicht sichtbar. Die Augen sind sehr gross, kuglig, Nebenaugen vorhanden. Stirn schwärzlich behaart. Thorax oben mit dunklen, bläulich schimmernden Haaren bekleidet, unten rostbraun. Hinterleib etwas den Afterwinkel überragend, schwärzlich, mit blauem Metallschimmer auf der Oberseite, unten rostbraun, bei den beiden Männern mit rostbraunem Afterbüschel. Die Beine sind (soweit sie erhalten geblieben) oben mit metallisch glänzenden Schuppen versehen, unten rostbraun. (Westwood gibt an: Tibiae anticae breves, in medio calcare armatae. Tarsi antici elongati, pulvillo mediocri, unguibus acutis, curvatis, simplicibus, setisque duabus elongatis apicalibus instructi.)

Die beiden männlichen Exemplare zeigen auf der Oberseite der schwärzlichen, ins Grünblaue metallisch schimmernden Oberflügel einen von nahe der Mitte des Vorderrandes bis zum Aussenwinkel ziehenden, schmalen geraden gelblichen Streifen mit nahezu parallelen Rändern, welcher sich nach dem Aussenrande etwas verbreitert. Die Unterflügel sind schwarz mit einem die ganze Mitte derselben einnehmenden lebhaften grünblauen Metallschimmer. Die Fransen sind etwas heller. Die Unterseite aller Flügel ist schwärzlich, die Vorderflügelspitze rostbraun gefärbt, die Binde etwas verbreitert. Der Vorderwinkel des Hinterflügels ist ebenfalls rostbraun, ebenso, aber viel schwächer gefärbt, der Flügelgrund.

Bei dem dritten Exemplare sind die Palpen kurz, vorgestreckt und nur bis zur Hälfte des Kopfes reichend (abgebrochen ?). Die Oberflügelbinde ist oben und unten etwas schmäler, als bei den beiden anderen Exemplaren, die Hinterflügel sind tiefsammtschwarz und die metallischblaue Färbung erstreckt sich nur auf den Innenrand der Unterflügel und den Flügelgrund der Oberflügel. Auf der Unterseite ist die rostbraune Färbung viel ausgedehnter, als bei den beiden anderen Exemplaren und es erstreckt sich dieselbe auf die Oberflügel längs des Vorderrandes und der Hälfte des Aussenrandes. Auf den Hinterflügeln nimmt sie den ganzen Flügelgrund bis auf den Innenrand ein. Ein metallischblauer Schimmer ist über die Ober- und Unterflügel auf der Unterseite verbreitet.

Callidulidae, Moore. Genus **Cleosiris,** Boisduval.

6. **Cleosiris Catamita,** Hübner.

Hübner, Zuträge Exot. Schmett. f. 653 (Tetragonus C.); Boisduval, Spéc. gén. I Taf. XXIII, f. 3;

Pagenstecher, Callidulidae, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1887, S. 239: Indien, Ceylon, Sumatra, Molukken, China; Cotes and Swinhoe, Cat. Moths of India II, p. 82 n. 482: Silhet, India, Java, Ceylon, Andamans, Nicobars; Snellen, Tijd. v. Ent. Bd. 22, S. 27: Celebes; G. Semper, Philippinen.

Die beiden mir vorliegenden Exemplare unterscheiden sich nicht wesentlich von denjenigen anderer Lokalitäten. Die Schrägbinde des Oberflügels ist nicht angedeutet, die Unterseite der Flügel ist wenig lebhaft gefärbt.

Agaristidae, Swainson. Genus **Agarista,** Leach.

7. **Agarista Lincea,** Cramer.

Phalaena Lincea, Cramer, Pap. Exot. Taf. 228 f. B.;
Noctua Bambusina, Escholtz in Kotzebue's Reise III. p. 219. n. 30. Taf. 11 f. 30;
Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturkunde 1884, S. 212; Aurivillius Lep. Mus. Lud. Ulr. p. 180.

In der typischen Form, die nach G. Semper auch auf den Philippinen vorkommt.

Genus **Eusemia,** Dalman.

8. **Eusemia Vetula,** Hübner.

Hübner, Zutr. Exot. Schm. 657, 658; Pagenstecher, Het. Nias in Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, n. 12; Cotes and Swinhoe, Cat. Moths of India II, p. 61, n. 324: Silhet, Nepal, Java, Sikkim.

In der Varietät Eus. fasciatrix, Westwood, Cab. Oriental Ent. p. 67, die mit Eus. maculatrix Westwood, Cab. Orient. p. 67, pl. 33 f. 1 zusammenzufassen ist. (Moore, Cat. Lep. E. J. C. Mus. II p. 287.)

Chalcosidae.

Genus **Chalcosia,** Hübner. Epyrgis Herr. Schäff.

9. **Chalcosia imitans.** Butler: varietas.

Epyrgis imitans, Butler, Ill. typ. Het. V, p. 24, pl. 84 f. 1: Bhotan; Cotes and Swinhoe, Cat. M. India II, n. 418.
Chalcosia imitans, Pagenstecher, Het. Nias in Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, n. 15: Nias.

Das mir vorliegende Exemplar ziehe ich als Varietät zu imitans, wiewohl es einige bemerkenswerthe Verschiedenheiten von der Type zeigt. Uebergänge bilden die Exemplare von Nias, welche ebenfalls dunkler gefärbt sind.

65 mm Ausmaass, etwas grösser als die Exemplare von Nias, die Grundfärbung mit starkem grünlichen Anflug, glänzender. Die Oberflügel bis auf sieben gelblichweisse Randpunkte am Aussenrande und drei gleiche am Vorderrande schwärzlich angelaufen, wobei hellere Streifenflecke schwach durchschimmern. Am Flügelgrunde in einer dunkelbläulichen Färbung (Thorax und Antennen erscheinen in derselben) ein weisslicher Punkt. Auf den Unterflügeln entsprechen die weisslichen Streifenflecke der Butler'schen Abbildung in der Anlage, doch sind sie schmäler und die schwärzliche Grundfärbung überwiegt. Auf der Unterseite der Flügel tritt ebenfalls eine stärkere Verdunklung auf, als bei den Nias-Exemplaren, aber viel geringer, als auf der Oberseite, der Flügelgrund der Oberflügel hat einen bläulichen Schimmer, die hellen Strahlen am Flügelgrunde fehlen. Auf den Unterflügeln ist die Strahlenzeichnung mehr entwickelt, als auf der Oberseite, wodurch die Aehnlichkeit mit einer Danais-Art viel prägnanter wird. Die Fransen sind auf der Ober- und Unterseite weisslich, der Hinterleib oben schwärzlichgrün, unten gelblichweiss.

10. **Chalcosia marginata,** Guérin.

Gynautocera marginata, Guérin, Voy. Déless. II p. 83, pl. 25 f. 1. Pulo-Penang.

Pompelon acrocyanea, de Haan;

— marginata, Snellen, Tijd. v. Ent., Bd. XX, S. 74: Celebes; Walker, Het. coll. at Sarawak in Journal Proc. Lin. Soc. Lond. Vol. VI., n. 22, p. 95, n. 94. Hindostan, Java; Moore, Cat. Lep. E. J. C. Mus. p. 312 n. 722: Java, Penang.

Chalcosia (Heterusia) marginata, Herr. Schäffer, aussereurop. Schmett. f. 158, 159: Penang, Java: Snellen, Tijd. v. Ent. Bd. 19, p. 67: Sumatra.

Zwei Exemplare, eines von 60 mm und von 50 mm. Kommt in gleicher Form auf Java und Borneo vor. Die Lesart: acrocyanea findet sich bei Herrich Schäffer und Moore; Snellen hat sie in atrocyanea umgesetzt.

Genus **Pidorus,** Walker.

11. **Pidorus flavofasciatus,** Pagenstecher;

Pagenstecher, Het. Nias in Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, S. 12, T. 1 f. 4: Nias.

Vor mir liegen ein ♂ aus Palawan und ein ♀ aus Borneo, welche mich in den Stand setzen, der nach meinem einzigen

Exemplare von Nias gegebenen Beschreibung einige Zusätze zu machen.

Bei dem ♂ aus Palawan ist die Unterseite des Kopfes, der Brust und des Hinterleibes gelblich-weiss, wie die Beine. Der Hinterleib trägt einen bräunlichgelben Afterbüschel. Die Hinterflügel haben nur zwei bläulich glänzende Flecke am Aussenrande. Bei dem ♀ aus Borneo ist der oben braunschwarze Hinterleib auf der Unterseite mit gelblichweissen Querstreifen versehen. Die vier glänzend blauen Flecke am Aussenrande des Hinterflügels nehmen vom Vorderrande an an Grösse ab. —

Syntomidae.

Genus **Syntomis,** Ochsenheimer.

12. **Syntomis tenuis,** Walker.

Walker, Cat. Het. Br. Mus. VII. p. 1595; Snellen, T. v. E. Bd. 22, S. 70, Pl. 6 f. 3: Celebes.

Ein Exemplar, welches sowohl der Snellenschen Abbildung, als einem mir in natura von Celebes vorliegenden Exemplare entspricht.

13. **Syntomis acuminata,** Snellen.

Snellen, Midden Sumatra Lep. p. 31: Sumatra.

Ein wenig gezeichnetes Exemplar dieser der vorstehenden sehr ähnlichen Art.

Arctiidae.

Genus **Argina,** Hübner.

14. **Argina cribraria,** Clerck.

Clerck, Icones II A. 44 f. 4; Aurivillius, Lep. Mus. Lud. Ulr. p. 181; Cotes and Swinhoe, Cat. II p. 117 n. 743; Pagenstecher Het. Nias n. 24.

Bombyx pylotis, Hübner, Sammlung Exot. Schm. I. f. 189. Phalaena cribraria, Cramer, P. E. III p. 27, 28, taf. 208 f. C. G. Argina astrea, Drury, Illust. II p. 11, pl. 6 f. 3; Snellen T. v. Ent. Bd. 22 S. 99: Celebes.

Die sehr weit verbreitete Art (India, Andamans, Ceylon, Sumatra, Nias, Amboina, Java, Nicobars, China, Rodriguez, Mauritius u. s. w.) kommt auch auf den Philippinen vor.

Genus **Deiopeia,** Steph.

15. **Deiopeia pulchella,** Linné.

Linné, Syst. Nat. I, 2, 884, 349; Cotes and Swinhoe Cat. Moths

Ind. II, 116, n. 739; Snellen, T. v. Ent. Bd. 22. S. 99: Celebes; Tijd. v. Ent. p. 20 p. 8: Java.

Ein Exemplar dieser so überaus weit verbreiteten Art, welches an Grösse den amboinensischen und philippinischen Stücken gleich kommt, also weit hinter den europäischen zurückbleibt. Es zeigt etwas mehr Roth, als die philippinischen Exemplare.

Aganaidae, Herrich Schäffer.

Snellen, Bijdr. tot d. kennis van de Aganaidae. Herr. Schäffer in Tijd. v. Entom. Bd. 31 S. 109 ff.

Genus **Euplocia,** Hübner.

16. **Euplocia membliaria,** Cramer.

Phalaena membliaria, Cramer P. E. III p. 269 f. C. D.: Ost-Indien; Euplocia membliaria, Hübner, Verz. Exot. Schm. p. 172; Moore, Pr. Zool. Soc. London 1867, p. 677, Bengalen; 1877 p. 598: Andamans; Cat. Lep. E. J. C. M. II, p. 295: Java; Cotes and Swinhoe, Cat. Moths India II p. 87, n. 513: Snellen, Tijd. v. Ent. Bd. 31. S. 118.

Hypsa membliaria, Walker, Cat. Lep. Het. Br. Mus. II, p. 448. Hypsa inconspicua, Butler. Trans. Ent. Soc. Lond. 1875 p. 328. Aganais membliaria, Snellen, Tijd. v. Ent., Bd. 22, S. 77: Celebes. Band 28, S. 29.

Aganais renigera, Felder Nov. Lep. pl. 106 f. 2 = var.? Euplocia moderata, Butler, Tr. Ent. Soc. London 1875 p. 327 = var?

Herr Staudinger sandte zwei Exemplare ein. Das eine, welches ich in gleicher Weise von Celebes und von Malacca besitze, entspricht der Abbildung bei Cramer. Das zweite (♀) hat einen mehr bläulichen Anflug sämmtlicher Flügel und stärkere weisse Bestäubung der Adern; auch am Vorderrande des Flügelgrundes fünf dunklere Streifenpunkte an der subcostalis hin, sowie endlich in der schmalen Mittelzelle vom Flügelgrunde an eine orange Färbung, welche in ihrer Spitze einen schwarzen Punkt trägt. Darauf folgt ein nierenförmiger, oranger Fleck in der Zelle. In dieser Zeichnung (nicht aber in der Grundfärbung der Flügel) entspricht dieses Exemplar der von Felder (Nov. Lep. pl. 106 f. 2) abgebildeten Aganais reginera, welche von Snellen als beinahe sichere Varietät der Javanischen Rasse angesehen wird. Ebenso rechnet Snellen die Euplocia moderata, Butler hierher, wie ein gleiches auch von der Inconspicua, Butler anzunehmen ist.

G. Semper erwähnt die Art von den Philippinen.

Genus **Philona,** Butler.

17. **Philona Inops,** Walker.

Hypsa (Philone) Inops, Walker, Cat. II, p. 457;
Philona Inops, Butler, Ill. typ. Het. V p. 42 pl. 8 f. 6: Silhet; Moore, Cat. Lep. E. J. C. Mus. II, p. 294, n. 676: Java, Silhet, Darjeling; Proc. Zool. Soc. 1867, p. 677; Snellen T. v. E, Bd. 31, p. 120: Java, Sumatra, Nias; Cotes and Swinhoe Cat. II p. 91, n. 541.
Aganais Inops, Pagenstecher, Het. Nias l. c. n. 29.
var. Phil. cinerascens, Moor. Pr. Zool. Soc. Lond. 1877, p. 598, pl. 59 f. 6 Andamans.

Ein Exemplar mit gelben Unterflügeln von dieser nach G. Semper auf den Philippinen vorkommenden Art liegt mir vor.

Genus **Neochera,** Hübner.

18. **Neochera Eugenia,** Cramer.

Cramer, P. E. IV. p. 235 pl. 398 M: Amboina; Snellen, T. v. E. Bd. 22 p. 78: Celebes; Band. 31 p. 120; Butler, Pr. Zool. Soc. 1879 p. 162: N.-Irland; Salvin & Godman, Pr. Zool. Soc. 1877 p. 150; Pagenstecher, Het. Aru in Nass. Jahrb. f. Naturk. 1886 n. 30; Lep. Amboin. l. c. 1888 n. 258. var: Neochera Bhawana, Moor. Cat. Lep. E. J. C. Mus. II p. 295 pl. VII a. f. 4: Java; Butler, Tr. Ent. Soc. London 1875 p. 328; Snellen, T. v. E. Bd. 31, p. 121: Java, Sumatra.

Das mir von Herrn Staudinger eingesandte Stück ist von Herrn Moore als Bhawana bestimmt worden und entspricht auch der Mooreschen Abbildung. Indess ist Bhawana so wenig von der typischen Eugenia verschieden, die überdies bekanntlich je nach der Lokalität variirt, dass eine Trennung in zwei Arten unthunlich erscheint. Auch dürfte N. Domina, Cramer III p. 123 pl. 263 f. AB und N. Marmorea, Butler, Ill. Typ. Het. V. p. 43 pl. 87 f. 10,11 zu Eugenia zu ziehen sein.

Eugenia kommt nach G. Semper auf den Philippinen vor.

19. **Neochera Heliconoides,** Moore.

Moore, Pr. Zool. Soc. 1878, p. 6; Snellen, T. v. E. Bd. 31 p. 12;

Ein von Herrn Staudinger als Heliconoides, Moore eingesandtes Exemplar, welches mit dem Mooreschen Original übereinstimmen soll, ist etwas kleiner als membliaria und Eugenia und kommt den ♀ der ersteren nahe. Die Oberflügel sind grau, die Adern weiss bestäubt, am Grunde mit einem nierenförmigen orangegelben Fleck, der vom Vorderrande bis

nahe zum Innenrande geht und schwärzlich begrenzt erscheint. Die Unterflügel sind schwarzgrau mit silbergrauen Fransen, der Flügelgrund und der Vorderrand ebenfalls silbergrau; eine gezackte, in der Flügelmitte stärker nach innen vorspringende, schmale, silbergraue Binde, geht vom Analwinkel, theilweise fast parallel mit dem Aussenrande zum Vorderrande, sich hier verbreiternd. Der Aussenrand bleibt schwarzgrau und ebenso drei Strahlen, welche vom Flügelgrund in den Flügel einspringen, ebenso wie die Innenseite der silbergrauen Binde.

Auf der Unterseite ist der grössere Theil des Oberflügelgrundes silbergrau, der Aussenrand schwärzlichgrau, die Unterflügel ebenso hellgrau mit dunklem Vorderrand und Aussenrand und zwei dunklen Punkten in der Flügelmitte, von denen der äussere, der grössere. Halskragen und Leib orangegelb mit schwarzen Rücken- und Seitenflecken. Snellen betrachtet (l. c. S. 121) Heliconoides als Subvarietät von Eugenia.

Genus **Hypsa,** Hübner.

A.

(Aganopis, Butler.)

20. **Hypsa orbicularis,** Moore.

Moore, Cat. Lep. E. J. C. Mus. II p. 296 pl. 7a f. 5; pl. 13 f. 10, 10 a: Java, North India; Walker, Cat. II, p. 445 Snellen, Tijd. v. Entom., Bd. 31, p. 123: Birma.

Peridrome orbicularis, Moore, Proc. Zool. Soc. 1867. p. 677; 1877 p. 591; 1878 p. 847; Cotes & Swinhoe, Cat. II, p. 87, n. 512: Silhet, Tenasserim, Andamans, Rangoon, Assam.

Aganopis subquadrata, Herrich Schäffer, Saml. aussereur. Schmetterl. f. 501.502 (♂).

Das mir vorliegende Pärchen unterscheidet sich nicht von Exemplaren aus anderen Gegenden. G. Semper führt die Art von den Philippinen an.

D.

(**Aganais,** Butler.)

21. **Hypsa Javana,** Cramer.

Cramer, P. E. III p. 146 pl. 274 f. C., Walker, Cat. II p. 454: Snellen, T. v. E. Bd. 31 p. 128 n. 8: Java: Walker, Journ. Proc. Linn. Soc. Zool. Vol. 27, n. 23 p. 100: Hindostan, Java, Borneo. Damalis javana, Cotes and Swinhoe, Cat. II p. 90, n. 532: Java, India.

Die mir eingesandten Stücke dieser, nach G. Semper auch auf den Philippinen vorkommenden Art entsprechen völlig der Cramerischen Abbildung. Celebensis, Hopfer ist zwar sehr ähnlich, aber doch prägnant verschieden; vergleiche auch Snellen in Tijd. voor Entom. Bd. 31 p. 128, n. 9, pl. 1 f. 3.

F.

1.

22. **Hypsa Alciphron,** Cramer.

Phal. Alciphron, Cramer II, p. 58 pl. 133 f. E.
Noctua Caricae, Fabr. Ent. Syst. III, 2, p. 37,63; Donovan, Ins. Neu-Holland pl. 33 f. 2.
Hypocrita caricae, Hübner Samml. Exot. Schmett. 1 pl. 191 f. 1—4.
Damalis Caricae, Hübn. Verz. p. 172.
Hypsa (Damalis) caricae, Walker, Cat. II p. 454.
Hypsa Alciphron, Moore, Cat. Lep. E. J. C. Mus. II, p. 292, pl. 13 f. 6: Java; Moore Ceylon Lep. pl. 162 f. 1: Java, Penang.
Aganais Caricae, Snellen, Tijd. v. Ent. XXII p. 79: Celebes.
Nach G. Semper auf den Philippinen.

2.

23. **Hypsa Egens,** Butler.

Hypsa (Damalis) Egens, Butler, Trans. Ent. Soc. Lond. 1875 p. 323: Butler, Ill. typ. Het. Br. Mus. V p. 43, pl. 87 f. 8; Walker, Cat. II, p. 453; Walker, Journal Proc. Lin. Soc. Lond. Zool. VI n. 23 p. 100: Hindostan, Java, Borneo; Moore, Cat. Lep. E. J. C. Mus. p. 292: Java, Penang, Bootan; Snellen, T. v. Ent. Bd. XXII, p. 80, pl. 7 f. 4: Celebes; T. v. E. Bd. XXXI p. 132, n. 20: Java, Celebes.
Hypsa andamana. Moore, Proc. Zool. Soc. 1877, p. 598, pl. 39 f. 5.
Nach G. Semper auch auf den Philippinen.
Orbona, Snellen von Vollenhoven, Tijd. voor Ent. VI, p. 137, pl. IX f. 4 und Significans, Walker Cat. Suppl. V, p. 215 sind nach Snellen, (Tijd. v. Ent. Bd. 31, p. 133) nur Varietäten von Egens.

24. **Hypsa Intacta,** Walker.

Walker, Cat. II p. 451; Snellen, T. v. E. Ed. 31 p. 135, pl. 2 f. 3 u. f. 4.

25. **Hypsa Dama,** Fabr.

Fabr. Spec. Ins. II p. 216; Ent. Syst. III, 2, p. 29, n. 69; Donovan Ins. Neu-Holland, pl. 39 f. 1; Snellen, T. v. E. Bd. 31, p. 39, n. 26.

♂.

26. **Hypsa Albifera,** Felder & Rogenhofer.

Felder & Rogenhofer, Reise Novara Lepid. II, pl. 106 f. 3; Piepers Snellen, T. v. E. Bd. 20 p. 5: Java; Snellen, T. v. E. Bd. 22, p. 79: Celebes, T. v. E. Bd. 31, p. 144 n. 36.

Hypsa plana, Moore, Cat. Lep. E. J. C. M. I, pl. 13 f. 9: larva; Semper, Verh. zool. bot. Ges. Wien 1867 p. 699; Walker, Cat. II p. 450.

Hypsa complana, Walker, Cat. Suppl. I, p. 213.

Hypsa lacteata, Butler, Ill. typ. Het. Br. Mus. V. p. 43, pl. 87 f. 9.

Ein grosses ♀, welchem der schwarze Mittelfleck der Oberseite der Oberflügel fehlt, wie bei dem von Snellen gemeldeten Exemplar (l. c. XXII p. 79) von Celebes.

Lithosidae.

Genus **Nyctemera,** Hübner.

27. **Nyctemera tripunctaria,** Linné.

Phalaena tripunctaria, Linné, Mus. Lud. Ulr. p. 392; Syst. Nat. (ed. XII) 2 p. 864,226; Cramer, P. E. I pl. 22 f. E.

Nyctemera tripunctaria, Walker, Cat. Lep. Het. II p. 397.

28. **Nyctemera maculosum,** Felder & Rogenhofer.

(Leptosoma m.) Felder & Rogenhofer, Reise Novara Lep. T. 103 f. 2.

Zwei Exemplare, der Felder'schen Abbildung entsprechend. Sie tragen am Grunde der Oberflügel je ein schwarzes Fleckchen und schwarze Flecke auf dem weissen Hinterleib, der Mann einen gelblichen Afterbüschel. — Ein sehr ähnliches, aus Amboina mir vorliegendes — ein gleiches habe ich aus Celébes vor mir — zog ich ebenfalls früher zu maculosum und registrirte es als solches in meinem Verzeichniss der Schmetterlinge von Amboina, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888 n. 247 als Leptosoma maculosum = Nyctemera bipunctella, Walker, List. XXXV. Indess zeigt das Amboina-Exemplar (♂) einen dunklen Hinterleib und gelben Afterbüschel, das Celebes-Exemplar (♀) einen einfarbig weissen Hinterleib. Ausserdem

sind bei dem Amboina-Exemplar die weisslichen Flecke und Striche zahlreicher, grösser und mehr zusammengeflossen. Bei dem sonst gleichen Celebes-(Minnahassa)-Exemplar fehlen die beiden äusseren Flecke im schwarzen Rande der Unterflügel. Trotz dieser Verschiedenheiten kann ich diese Form nur als Varietät annehmen.

Liparidae.

Genus **Melanothrix,** Felder.

29. **Melanothrix alternans,** nov. spec.

Es liegt mir ein Exemplar (♀) einer Melanothrix vor, das der Melanothrix pulchricolor, Felder & Rogenhofer, Novara Lep. T. 94 f. 2 von Java und den Philippinen, von welcher Art mir ein sehr schönes Exemplar von Ostjava vorliegt, sehr nahe steht, indess als eigene Art angesehen werden darf.

60 mm Ausmaass. Die Oberflügel sind schwarz mit schmaler, weisser Querbinde, die etwa von $^1/_3$ des Vorderrandes, anfangs verbreitert zum Aussenrande geht und sich mit einzelnen Zacken längs der Adern nach dem Aussenrande hin erstreckt. Auf den Unterflügeln ist der Flügelgrund schwarz (nicht weiss, wie bei pulchricolor). In dem weissen Aussenrande stehen 8 schwarze Flecken, indem die Randbinde Strahlen nach den weissen Fransen entsendet. Die Unterseite ist wie oben. Der Hinterleib gelb gefärbt; Kopf, Brust, Beine und Leib, wie die ganz versteckten Palpen und die schwach gekrümmten Fühler schwarz.

Bei Herrn von Schönberg in Naumburg a. Saale sah ich eine weitere verwandte Art von Borneo in einem leider sehr verflogenen Exemplare, das sich durch bedeutend mehr ausgebildete, weisse, streifige Färbung auszeichnete.

Genus **Lymantria,** Hübner.

30. **Lymantria lunata,** Cramer.

Cramer, P. E. IV p. 156 pl. 369 C; Walker, Cat. Lep. IV. p. 879; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Nat. 1888, n. 305: Amboina: Cotes and Swinhoe, Cat. S. 153, n. 1010: India, Hongkong, Amboina; Snellen, T. v. E. Bd. 22, S. 111; Celebes.

Genus **Leucoma,** Steph.

31. **Leucoma** spec. Eine weitere, auch H. Snellen unbekannte Liparide kann der schlechten Erhaltung des einen Exemplars wegen nicht näher classificirt werden. Die Flügel

sind milchweiss, die Adern etwas gelblich bestäubt, eine zackige, gelbliche Querlinie ist namentlich am Aussenrande der Ober- und Unterflügel angedeutet.

Notodontidae.

Genus **Natada** (?).

32. **Natada lutea** nov. spec. Eine in einem Exemplare wohnende unzweifelhafte Notodontide, welche einige Aehnlichkeit mit der Walker'schen Trabala niveiceps (Cat. Lep. Het. Suppl. II, p. 554), Nadata niveiceps (Butler Ill. typ. Het. Bd. VI, Taf. 104 f. 5) hat und in die Nähe derselben gehört, führe ich hier an. Möglicherweise ist das Thier neu. Es war Herrn Snellen auch unbekannt.

45 mm (♀), Palpen kurz, gelblich behaart. Stirn, Hals, Kragen und Thorax schmutzig lehmgelb, die Beine (soweit erhalten) und der Hinterleib ockergelb. Die abgebrochenen Fühler mit kurzen Kammzähnen.

Oberflügel mit leicht convexem Vorderrand, geschweiftem Aussenrand, schmutzig lehmgelb mit undeutlichen, dunkleren, gezackten Querstreifen, dunklem Mittelpunkt und 5 dunklen Punkten im Aussenrand. Unterflügel etwas dunkler gefärbt, mit undeutlichen Querlinien, Aussenrand stärker verdunkelt. Afterwinkel leicht gelblich. Die Unterseite aller Flügel lichter gelb, die Querstreifen als zwei deutlich gezackte Binden auf Ober- und Unterflügeln vortretend, mit dunklerem Mittelpunkt aller Flügel und schwärzlichen Punkten im Aussenrand der Vorderflügel. Ich habe diese Art auch von Borneo erhalten.

Saturnidae.

Genus **Attacus,** Linné.

33. **Attacus Atlas,** Linné.

Cramer, P. E. IV pl. 381, pl. 382 f. A.

34. **Attacus Ricini,** Boisduval.

Saturnia Ricini, Boisduval, Annals. Soc. Ent. Franc. (3) II p. 755.
Attacus lunula, Walker Cat. V p. 1221.
Attacus Ricini, Moore, Cat. Lep. C. E. J. C. M. II p. 407; Walker, Cat. XXXII p. 525; Cotes and Swinhoe, Cat. Moths India II p. 225, n. 1541.
Philosamia lunula, Butler, Ill. typ. Het. V, p. 601, pl. 94 f. 1 India, Bengal, Ceylon, China.

Das vorliegende Exemplar kommt der Butler'schen Abbildung sehr nahe, doch läuft die helle Querbinde im Grunde

des Oberflügels steiler nach dem Glasfleck zu, parallel der des Unterflügels.

Genus **Antherea,** Hübner.

35. **Antherea Larissa,** Westwood.

Westwood, Cab. Orient. Ent. London 1848, p. 49, pl. XXIV f. 1: Java.

Das vorliegende Exemplar (♀) stimmt mit der Westwood'schen Abbildung und Beschreibung überein.

Noctuélites, Guenée.

Trifidae, Guen. Trib. III **Minores,** Guen.

Genus **Xanthodes,** Guen.

36. **Xanthodes flava,** Fabr.

Noctua flava, Fabr. Ent. Syst. III, 2, p. 51, Nr. 139.
Xanthodes transversa, Guen. Noct. II, p. 211, pl. 10 f. 5; Walker, Cat. XII, p. 778; Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1867 p. 61; 1877 p. 605; Swinhoe. Proc. Zool. Soc. Lond. 1885 p. 454; Snellen, Midden Sumatra Lep. p. 44; Pagenstecher, Het. Ceram in „Iris" Nr. 3, p. 42.
Avontia flava, Moore, Lep. Ceyl. III, p. 42, pl. 149 f. 2.
Xanthodes flava, Cotes and Swinhoe, Cat. Moths of India III, p. 283, n. 1805.

Die auf Java und Silhet, India, Sumatra, Sikkim, Ceylon, Andamanen beobachtete Art kommt auch auf den Molukken und Philippinen vor.

Trib. II **Genuinae,** Guen. Fam. II **Glottulidae,** Guen.

Genus **Glottula,** Guen.

37. **Glottula radians,** Westwood.

Glottula radians, Westwood, Cab. Or. Ent. pl. 28 f. 4; Pagenstecher, Het. Aru. in Nass. Jahrb. f. Naturk. 1886, n. 62.
Asparasa radians, Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1877, p. 604: Andamanen.

Nach G. Semper auch auf den Philippinen vorkommend.

Quadrifidae, Guen. Fam. IV **Plusiidae,** Guen.

Genus **Plusia,** Ochsenheimer.

38 **Plusia Chalcytes,** Esper.

Esper, p. 447, pl. 141 f. 8; Guenée, Noct. II, p. 343, n. 1167.

Die weit verbreitete Art kommt auch auf den Philippinen vor.

Fam. VIII **Gonopteridae,** Guen. Genus **Anomis,** Hübner.

39. **Anomis fulvida,** Guenée.

Anomis fulvida, Guenée, Noct. II, p. 397: Amerika, India; Walker, Cat. Lep. Het. XIII, p. 988; Walker, Journal Proc. Linn Soc. VI 26, p. 77: Hindostan, Ceylon, Borneo; Moore, Proc. Zool. Soc. 1867, p. 44 Bengalen; 1877 p. 606: Andamans; Snellen, Tijd. voor Entom. Bd. 20, p. 29: Java; Bd. 23, p. 75: Celebes; Wallengreen, Wiener Ent. Mon. VII. p. 73: Panama; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888, Lep. Amboina, n. 370. (1884 n. 49 Nies; 1886 n. 67 Am.

Anomis guttanivis, Moore, Proc. Zool. Soc. 1867, p. 64.

Gonitis guttanivis, Walker, Cat. XIII, p. 1003.

Gonitis fulvida, Moore, Proc. Zool. Soc. 1883, p. 19; Moore, Lep. Ceylon III, p. 85, pl. 155 f. 3,3a; Cotes and Swinhoe, Cat. III, p. 344: Sikkim, Ceylon, Java, N.-America.

Gonitis combinans, Walker, Catalog XIII, p. 1001.

Trib. IV **Extensae,** Guen.

Fam. III **Hypogrammidae,** Guen.

Genus **Cyclodes,** Guenée.

40. **Cyclodes omma,** van der Hoeven.

Noctua omma, van der Hoeven, Descr. Lep. Nouveaux V, pl. 7 f. a b.

Erebus omma, van der Hoeven, Tijd. voor Nat. Gesch. VII, p. 281, pl. 7 f. 7.

Cyclodes omma, Guenée, Noct. III, p. 27, 1353; Walker, Cat. Lep. Het. Br. Mus. XIV, p. 1085; Moore, Lep. Ceyl. III, p. 152, pl. 160 f. 7; Snellen, T. v. Ent., Bd. 26, p. 85: Celebes; Snellen, T. v. E. Bd. 29, p. 235: Java, Celebes; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 394, n. 2573: Silhet, Ceylon, Java.

Beregra replenens, Walker, Cat. XIV, p. 1315; Moore, Pr. Zool. Soc. 1867, p. 73.

Ein sehr frisches Exemplar dieser auch auf den Philippinen nach G. Semper vorkommende Art.

Fam. V **Ophideridae,** Guenée.

Genus **Ophideres,** Boisduval.

41. **Ophideres fullonica,** Linné.

Phalaena fullonica, Linné, Syst. Nat. II, p. 812, 16; Clerck, Icones, pl. 48.

Phalaena pomona, Cramer P. E. I, p. 77 f. C.

Ophideres fullonica, Guenée, Noct. III, p. 111, n. 1477; Walker, on Heter. coll. et Sarawak, Journal Proc. Linn Soc. London, Zool. vol. VII, 27, p. 117: Westafrika, Hindostan, Ceylon, Australien, Navigator Island, North Hebrides; Snellen, Tijd. v. Ent. Bd. 20, p. 32: Java; Bd. 23, p. 72: Celebes; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, p. 31, n. 54: Nias.

Othreis fullonica, Moore, Lep. Ceyl. III, p. 131: Ceylon; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 376, n. 2477: Afrika, Australia, Andamans, Sikkim, Malay.

Diese Art stellt das ♀ dar.

Ophideres Cajeta, Cramer.

♂ Cramer P. E. I, pl. 30 f. ABC; Guenée, Noct. III, p. 102, n. 1478.

Nach G. Semper auf den Philippinen.

42. **Ophideres Hypermnestra,** Cramer.

Phalaena hypermnestra, Cramer, P. E. II, 323 f. AB.

Ophideres hypermnestra, Guenée, Noct. III, p. 116; Snellen, T. v. E. Bd. 20, p. 32: Java; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, p. 32, n. 58: Nias.

Rhytia hypsermnestra, Hübner, Verz. n. 2198; Moore, Ceyl. Lep. pl. 162 f. 9; Cotes and Swinhoe, Cat. S. 378, n. 2480: Silhet, Sikkim, Ceylon, Andamans.

Diese Art ist das ♀ zu.

Ophideres Cocalus, Cramer.

♂ Cramer, P. E. pl. 134 f. B; Guenée, Noct. III, p. 115; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, p. 32, n. 37; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 378, n. 2479: Java, Coromandel, Silhet.

Nach G. Semper auf den Philippinen vorkommend.

Genus **Phyllodes,** Boisduval.

43. **Phyllodes Perspicillator,** Guenée.

Guenée, Noct. III, p. 120: Silhet, Assam.

Phyllodes consobrina, Westwood, Cab. Or. Ent. p. 57, pl. 28 f. 2; Moore, Pr. Zool. Soc. 1879, p. 608: Andamans; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 379, n. 2485.

Genus **Potamophora,** Guenée.

44. **Potamophora Manlia,** Cramer.

Phalaena Manlia, Cramer, P. E. pl. 92 f. A.

Potamophora Manlia, Guenée, Noct. III, p. 123; Pagenstecher,

Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, p. 32, n. 59: Nias; 1888 n. 190: Amboina; Snellen, T. v. E. Bd. 20, S. 32: Java, p. 72: Java, Bd. 23, p. 92: Celebes.

Ischyja manlia, Hübn. Verz. p. 260, Moore, Ceylon, Lep. III, p. 118, pl. 163 f. 1, 1 a; Journal Proc. Linn. Soc. Lond. Zool. VII, 27, p. 127: Hindostan, Ceylon, China, Java, Philippinen; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 380, n. 2492: Sikkim, Java, Andamans, Borneo, Philippine Islands, China.

Genus **Lygniodes**, Guenée.

(Agonista, Felder.)

45. **Lygniodes Plateni** nov. spec.

Ein schönes Pärchen liegt mir vor, der endoleuca nahe kommend, etwas kleiner als die amboinesischen Exemplare dieser Art.

♂ Oberflügel tief sammtschwarz, mit grünlichem Metallschimmer, mit schmalen, gelblichen Fransen, die namentlich am Aussenwinkel hervortreten. Hinterflügel ebenso gefärbt; Aussenrand von der Mitte an schmal orangegelb, welche Färbung sich auf den grössten Theil des Innenrandes fortsetzt, (wie bei endoleuca die weisse Färbung). Die Unterseite der Hinterflügel bis zu $^2/_3$ ganz gelblich gefärbt, nur der Vorderrand und ein Theil des Aussenrandes ist bräunlich. Leib oben schwarz, unten bräunlich (bei endoleuca ganz gelb).

♀ Dem Weib der endoleuca sehr ähnlich, doch im Ganzen lebhafter und dunkler gefärbt. Die Zeichnungen der Oberflügel sind nahezu die gleichen wie bei jener Art, doch zeichnet sich die schwarze Querbinde und die dunkle Wellenlinie weit stärker ab, auch springen die dunklen Makeln durch gelbliche Umrandung stärker hervor. Die Unterflügel sind am Grunde schwärzlich braun, der Aussenrand breit gelblich mit schwärzlichen Auflagerungen. Die dunkle Querbinde erscheint schärfer gebrochen, als bei endoleuca. Die Unterseite der Oberflügel ist hellerbraun mit gelblichen Wellenlinien und einer Reihe gelblicher Punkte zwischen den Adern am Aussenrande. Die Unterflügel sind gelblich gefärbt bis auf das obere Drittel, welches bräunlich ist. Eine gelbliche Fortsetzung der Oberflügelbinde durchsetzt ihn, nach innen dunkler begrenzt. Palpen und Fühler sind braun, die Beine bräunlich. Thorax und Hinterleib braun, am Grunde schwach gelblich.

Von Borneo liegt mir eine sehr ähnliche Form in mehreren männlichen Exemplaren vor. Dieselben sind nur ein Geringes grösser, der Aussenrand der schwarzbraunen, grünlich schim-

mernden Oberflügel zeigt deutlich gelbliche Fransen. Der Innenrand der ebenso bräunlich-schwarzen Unterflügel schmal gelblich orange, welche Färbung sich nur ganz wenig auf den Aussenrand fortsetzt. Unterseite der Unterflügel bis zu $^1/_3$ gelb gefärbt, diese bräunlich wie die der Oberflügel. Der ganze Hinterleib gelblich, bis auf die vordere Rückenpartie, welche schwärzlich bleibt. Vorderschimmer schwärzlich, wie die Brust; Mittel- und Hinterschimmer gelblich, die Fransen bräunlich. Ich gebe dieser Form den Namen Schönbergi nach meinem verehrten Freunde v. Schönberg in Naumburg, durch dessen Güte ich sie besitze. Sie dürfte wohl verschieden sein von Lygniodes ciliata, Moore Proc. Zool. Soc. Lond. 1867 p. 69 von Bengalen, wenn diese auch eine sehr nahe verwandte Form ist. Leider ist die Beschreibung Moores eine sehr kurze. Es werden nur die Fransen als gelb angegeben, während über die Färbung des Hinter- und Innenrandes der Hinterflügel, wie die des Hinterleibes nichts gesagt wird.

Trib. VI. **Patulae,** Guenée.

Fam I. **Erebidae,** Guen. Genus **Oxyodes,** Guen.

46. **Oxyodes Clytia,** Cramer.

Phalaena Clytia, Cramer P. E. T. 399 f. G.

Oxyodes Clytia, Guenée, Noct. III, p. 128 n. 1501; Walker, Cat. Lep. Het. Br. Mus. XIV p. 1239; Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1867 p. 69. Snellen, T. v. Ent. Bd. 23 f. 92: Celebes; Pagenstecher, Lep. Amboina, Nass. Jahrb. f. Nat. 1888 n. 393.

Noctua scrobiculata, Fabr. Sp. Ins. II, p. 212 N. 14.

Oxyodes, scrobiculata, Moore, Lep. Ceyl. III, pl. 141 p. 164 f. 1; Cotes and Swinhoe, Cat. Moths. of India p. 381 n. 2497: Sylhet, Ceylon.

Nach G. Semper auf den Philippinen.

Genus **Sypna,** Guenée.

47. **Sypna** spec. (?). Es liegt mir ein Männchen einer Art vor, die mit Sypna tenebrosa, Butler, Trans. Ent. Soc. 1884 p. 203 und mit Sypna martina, Felder nahe verwandt ist, die ich aber bis jetzt nicht genauer unterbringen kann.

Fam II **Ommatophoridae,** Guenée.

Genus **Spiredonia,** Guenée.

48. **Spiredonia obscura,** Cramer.

Cramer P. E. 274 f. B.; Snellen T. v. E. Bd. 23 p. 94:

Celebes. Scheint identisch zu sein mit Spiredonia Zamis. Stoll. Suppl. 162 pl. 36 f. 11; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 390 n. 2554, welche von G. Semper als auf den Philippinen vorkommend aufgeführt wird.

Genus **Argiva,** Hübner.

49. **Argiva hieroglyphica.** Drury.

Phalaena hieroglyphica, Drury Ins. Exot. II, p. 3, pl. II f. 1.
Phalaena mygdonia, Cramer II, pl. 174 f. F. (♂).
Phalaena hermonia, Cramer, pl. 174 f. E. (♀).
Argiva hieroglyphica, Guenée, Noct. III, p. 179; Snellen T. v. E. Bd. 20 p. 33: Java; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888 n. 400: Amboina; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 386 n. 2535: Silhet, Ceylon, Sikkim, Andamans, Madagascar.

Genus **Nyctipao,** Hübner.

50. **Nyctipao Ephesperis,** Hübner.

Hübner Verz. 2575.
Phal. crepuscularis, Cramer 160 f. A.
Nyctipao ephesperis, Guenée, Noct. III, p. 183 n. 1575.

Genus **Ommatophora,** Guenée.

51. **Ommatophora luminosa,** Cramer.

Phalaena luminosa, Cramer, P. E. III, pl. 274 f. D.
Ommatophora luminosa, Guenée, Noct. III, p. 190 n. 1586: Java; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888. Lepid. Amboina n. 403; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 389 n. 2545; Sikkim, Java, Philippinen, Walker, Cat. Lep. coll. at Sarawak, Journal. Proc. Linn. Soc. Lond. Zool. Vol. VII, 27 p. 177 n. 400: Java, Philippinen.

Fam III, **Hypopyridae,** Guenée.

Genus **Spirama,** Guenée.

52. **Spirama retorta,** Linné.

Phal. retorta, Linné, Mus. Lud. Ulr. p. 376; Cramer, P. E. II, l. 116 f. D; III pl. 274 f. A.
Spirama suffumosa, Guenée Noct. III p. 195: Java, Silhet (♂).
Spirama retorta, Guenée Noct. III p. 196: Java, China, Coromandel, Silhet; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 392 n. 2561: India, Hongkong; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Nat. 1888. Lepid. Amboina n. 404; Snellen, T. v. E. Bd. 20, p. 33: Java; Bd. 23 p. 96: Celebes.

Spirama remota, Felder, Sitzungs. Wien Ac. Wis. Math. Nat. Cl. 43 p. 43 n. 104.

Nach G. Semper auf den Philippinen.

Aurivillius, Lep. Mus. Lud. Ulr. S. 153 hält Spirama retorta, Linné = Spirama remota, Felder, aber distinkt von Spirama retorta, Cramer, welche er für identisch mit Spirama suffumosa und Noctua spiralis, Fabricius ansieht. Spirama voluta, Felder & Rogenhofer (Nov. Lep. taf. 115 f. 4) hält er für nahe verwandt, aber verschieden.

53. **Spirama triloba,** Guenée.

Guenée Noct. III p. 197 n. 1595: Java. Zwei kleine Exemplare von 55 mm, der Varietät A von Guenée mehr entsprechend.

Genus **Hypopyra,** Guenée.

54. **Hypopyra Vespertilio,** Fabricius.

Noctua vespertilio, Fabr. Mant Ins. II, p. 136 n. 16; Ent. Syst. III, 2 p. 15 n. 23.

Hypopyra vespertilio, Guenée, Noct. III p. 199: Java, Silhet. Walker, Cat. XIV p. 1326: Walker, Journal Proc. Linn. Soc. Lond. Zool. Vol. VII n. 27 p. 178: Hindostan, Ceylon, China, Borneo; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 393 n. 2572: Sikkim, Andamans, Tranquebar, Ceylon, China.

Fam IV. **Bendidae,** Guenée.

Genus **Hulodes,** Guenée.

55. **Hulodes Caranea,** Cramer.

Phalaena caranea, Cramer, P. E. III, pl. 269 f. E. F.

Bendis caranea Hübner Ver. B. Sch. p. 269 N. 2650.

Hulodes caranea, Guenée, Noct. III, p. 208: Java, Silhet, Ind. centrale; Snellen, T. v. E. Bd. 20 p. 34: Java; Bd. 23 p. 96: Celebes; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1886 Het. Aru n. 79: Ceram, Ternate, Philippinen. Cotes and Swinhoe, Cat. p. 394 n. 2575: India, Java, Ceylon.

Trib. VII **Serpentinae,** Guenée.

Fam I **Ophiusidae,** Guenée.

Genus **Lagoptera,** Guenée.

56. **Lagoptera magica,** Hübner.

Noctua coronata, Fabr. Syst. Ent. p. 596 n. 24.

Noctua leonina, Fabr. l. c. p. 596 n. 25.

Noctua ancilla, Fab. Ent. Syst. III, 2 p. 17 n. 29.

Corycia magica, Hübn. Zutr. Exot. Schm. III, 32,268 f. 535,536.

Ophiusa magica, Boid. Faun. Ent. Mad. Lep. 100,101.
Lagoptera magica, Guenée, Noct. III p. 225; Walker, Cat. Lep. Het. Br. Mn. XIV p. 1352; Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1867, p. 74; Snellen T. v. E. Bd. 20, p. 34: Java; Bd. 23, p. 98: Celebes.
Thyas coronata, Moore Lep. Ceylon III, p. 158, pl. 167 f. 1, pl. 166 f. 5; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 397, n. 2595; Sikkim, Bombay, Nepal, Silhet, Ceylon, Andamans.
Lagoptera coronata, Moore, Pr. Zool. Soc. Lond. 1877, p. 609.

Genus **Achaea,** Hübner.

57. **Achaea melicerte,** Drury.

Phalaena melicerte, Drury, Ins. I, p. 46, pl. 23 f. 1; Cramer, Pap. Exot. IV, pl. 323 f. C D.
Noctua tigrina, Fabricius Spc. Ins. p. 218, N. 52; Ent. Syst. III, p. 402, n. 105.
Achaea melicerte, Hübner, Verz. bek. Schm. p. 269, n. 2643; Guenée, Noct. III, p. 247; Walker, Cat. XIV, p. 1396; Moore, Pr. Zool. Soc. Lond. 1867, p. 75; 1877 p. 609; Lep. Ceylon III. p. 163, pl. 168 f. 2; Snellen, T. v. E., Bd. 23, p. 100: Celebes; Pagenstecher, Lepid. Amboinas in Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888, n. 422; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 402, n. 2624: India, Ceylon, Celebes, Australia, Sikkim, Andamans, Nicobars. G. Semper: Philippinen.

Genus **Ophiusa,** Ochsenheimer.

58. **Ophiusa arcuata,** Moore.

Ophiusa arcuata, Moore, Pr. Zool. Soc. Lond. 1877, p. 609; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888, Lep. Amboinas n. 429; Cotes and Swinhoe, Cat. Moths India, p. 408, n. 2663: Andamans, Java, Ceylon, India.
Ophiusa joviana, Guenée Noct. III, p. 269: Java, Inde centrale.
Ophiusa Guenéei, Snellen, T. v. E. Bd. 23, p. 103: Celebes.

Fam II **Euclididae,** Guenée. Genus **Trigonodes,** Guenée.

59. **Trigonodes Hyppasia,** Cramer.

Phalaena hyppasia, Cramer III, pl. 250 f. C.
Chalciope hypasia, Hübner Verz. n. 2634.
Trigonodes compar, Walker, Cat. XIV, p. 1451.
Trigonodes hypasia, Guenée Noct. III, p. 283, n. 1726; Indes orientales; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. Verz. Schmett. Amboina, n. 416; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 413, n. 2687: India, Sikkim, Nepal, Ceylon, China; Snellen, T. v. E. Bd. 20, Bd. 37: Java; Bd. 23, p. 106: Celebes. Nach G. Semper auf den Philippinen.

Fam III **Remigidae,** Guenée. Genus **Remigia,** Guenée.

60. **Remigia frugalis,** Fabricius.

Phalaena frugalis, Fabr. Ent. Syst. III, 2, p. 138. ?
Chalciope lycopodia, Hübner, Zutr. Exot. Schm. f. 897, 898.
Remigia frugalis, Guenée, Noct. III, p. 314; Walker, Cat. Lep. Het. XIV, p. 1507; Moore, Pr. Zool. Soc. Lond. 1867, p. 77; Moore, Lep. Ceyl. III, p. 190, pl. 172 f. 4; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888 Schmetterl. Amboina, n. 437; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 415, n. 2702: Cachar, Sikkim, Andamans, India, Ceylon, Afrika, Java, Borneo. G. Semper: Philippinen.

61. **Remigia Archesia,** Cramer.

Phalaena archesia, Cramer III, pl. 373 f. F. G.; var. Virbia, Cramer, pl. 273 f. H.
Remigia archesia, Guenée, Noct. III, 318; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk 1886, n. 84 Aru.; 1888, n. 438: Amboina, Walker, Journal Pr. Linn. Soc. Lond. VII, n. 28, pl. 1231; Sierra Leone, Hindostan, China, Ceylon, Java; Snellen, T. v. E. Bd. 20, p. 38: Java, p. 73; Sumatra, Bd. 23: p. 106: Celebes.
Cauminda archesia, Moore, Ceyl. Lep. pl. 172 f. 3: Ceylon. Cotes and Swinhoe, Cat. n. 2697: S.-Africa, Java, China. Nach G. Semper auf den Philippinen.

Trib IX. **Deltoideae,** Guenée.

Fam I. **Platydidae,** Guenée. Genus **Trigonia,** Guenée.

62. **Trigonia cydonialis,** Cramer.

Phalaena cydonia, Cramer, Pap. Exot. pl. 22 f. F.
Trigonia cydonialis, Guenée, Delt. et Pyr., p. 12; Pagenstecher, Schmetterlinge Amboinas in Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888. n. 457.
Claterna cydonia, Moore, Lep. Ceyl. III, p. 216, pl. 175 f. 11: Ceylon. Cotes and Swinhoe, Cat. p. 436, n. 2843: Ceylon. Nach G. Semper auf den Philippinen. Das vorliegende Exemplar ist etwas schärfer gezeichnet, als die Exemplare von Amboina, der dreieckige weisse Fleck des Oberflügels kleiner, die weissliche Querbinde schmäler.

Fam III **Herminidae,** Guenée.

Genus **Mastigophora,** Poey.

63. **Mastigophora,** spec. Ein mir vorliegendes, leider nicht gut erhaltenes Exemplar scheint mir in dieses Genus

zu gehören, oder zu Clanyma, Guenée. Beide Geschlechter haben bisher nur Vertreter aus Amerika.

Genus **Echana,** Walker.

64. **Echana plicalis,** Moore.

Moore, Pr. Zool. Soc. 1867, p. 86, pl. VII f. 7; Snellen, T. v. E. Bd. 23, p. 127; Celebes, Bd. 24, pl. 6 f. 5; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 451, n. 2966: Sikkim.

Nur ein Exemplar, zwar sehr mangelhaft erhalten, aber doch wohl mit Sicherheit hierher zu beziehen.

Uranidae.

Fam III. **Nyctalemonidae,** Guenée.

Genus **Nyctalemon,** Dalman.

65. **Nyctalemon Menoetius,** Hopfer.

Hopfer, Neue Schmetterl. Zool. Mus. II, Taf. 3 f. 1.

Phalaena Patroclus, Cramer, T. 109 f. AB. Hopfer in Stett. Ent. Ztg. 1874, n. 160: Celebes; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, Heterocera Nias S. 44, n. 74.

Der Cramer'schen Abbildung entsprechend, mit ansehnlich breitem, weissen Bande. Die Unterseite der Unterflügel namentlich intensiv schwärzer gefärbt am Aussenrande. Ein weiteres Exemplar, mit schmälerem durchlaufenden weissen Streifen, wurde von Herrn Staudinger als Nyct. Zampa, (Butler Ent. Monthly Mag. V, 278) angesehen. Ich kann die Unterschiede, welche für Zampa, Patroclus und Menoetius angegeben werden, nicht für so bedeutend halten, um daraus getrennte Arten festzustellen. Ich halte sie alle für Varietäten einer Art. — Bei den Nias-Exemplaren ist das weisse Band nach aussen noch von einer lichteren Färbung begleitet. — Nyct. najabula (Moore, Lep. Andamans in Pr. Zool Soc. 1867, p. 620) dürfte wohl auch eine Varietät sein. — Menoetius und Zampa werden beide als auf den Philippinen vorkommend aufgeführt.

Geometra, Linné.

(Phalénites, Guenée.)

Fam II **Urapterydae,** Guenée. Genus **Urapteryx,** Leach

66. **Urapteryx crocopterata,** Kollar.

Kollar in v. Hügels Caschmir IV, p. 483; Moore, Pr. Zool. Soc. 1867, p. 613; 1877, p. 620; Snellen, T. v. E. Bd. 24, p. 69: Celebes.

Guenée, Ur. et Phal. IX, p. 29: Bengalen.
Thinopteryx crocopterata, Cotes and Swinhoe, Cat. p. 473, n. 3114.

Genus **Idiodes,** Guenée.

Gruppe I.

67. **Idiodes aspilatataria** nov. spec.

Ein Exemplar von 34 mm vorliegend. Alle Flügel weissgrau mit röthlichbraunen Atomen überstreut, welche sich zu je einem queren schmalen Streifen verdichten, der von etwas unterhalb der Flügelspitze am Aussenrand beginnt und nach der Mitte des Hinterrandes der Oberflügel und von hier über die Unterflügel zu $^1/_3$ des Innenrandes sich erstreckt. Ein zweiter Streifen zieht auf dem Unterflügel den Aussenrand geradlinig abschliessend, von der Flügelspitze bis nahe zum Afterwinkel, dem vorigen nahezu parallel. Beide Streifen sind nach aussen dunkel umschattet. Oberflügel mit centralem Mittelpunkt.

Unterseite weissgrau, die rostbraunen Atome viel zahlreicher, namentlich längs des oberen Drittels des Aussenrandes und am Vorderrande, die Querstreifen der Oberseite undeutlich wiedergebend und auf die Unterflügeln mehrere undeutliche Wellenlinien hervorrufend. Thorax weisslich, rostbraun bestäubt, ebenso der Hinterleib. Palpen dunkelbraun, zweites Glied dicht beschuppt. Antennen. ?

68. **Idiodes simplaria,** Snellen.

Numeria simplaria, Snellen in literis; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888, Schmetterlinge Amboinas, n. 535.

Dieses Thierchen erwähnte ich am angegebenen Orte als Numeria simplaria, mit welchem Namen mir es Herr Snellen, der es beschreiben wollte, bezeichnet hatte. Neuerdings glaubt Herr Snellen es aber für eine echte Idiodes halten zu müssen.

35 mm Ausmaass. Alle Flügel violettgrau, seidenartig glänzend, mit einem auf den Oberflügeln von der Flügelspitze zu $^1/_3$ des Aussenrandes und auf den Unterflügeln weiterziehenden dunkelvioletten Querstreifen, der auf den Oberflügeln leicht gewellt ist. Letztere zeigen einen dunklen Mittelpunkt. Der Aussentheil der Flügel ist etwas dunkler, als der Grund. Die Unterseite aller Flügel ist violettgrau, die Querlinie weniger stark entwickelt. Leib und Beine wie die Flügel gefärbt. Antennen. ?

Fam. II **Ennomidae.** Genus **Hyperythra,** Guenée.

69. **Hyperythra lutea,** Cramer.

Phalaena lutea, Cramer IV, pl. 370, Fig. C. D.

Hyperythra lutea, Moore, Ceylon Lep. III, pl. 185 f. 6; Snellen, T. v. Entom. Bd. 24, p. 70: Celebes; Pagenstecher, Jahrbüch f. Naturk. 1888 Schmetterlinge Amboinas, n. 483. Cotes and Swinhoe, Cat. Geom. p. 478, n. 3148: India, Ceylon, Andamans, Java, Afrika, China.

Hyperythra limbolaria, Guenée, Phal. p. 101, n. 153, pl. 13 f. 3: Inde orientale, Ceylon, Bengalen; Snellen, T. v. E. p. 20, p. 40: Java.

Hyperythra penicillaria, Guenée, Phal. I, p. 101, n. 154.

Aspilates susceptaria, Walker, Cat. XXXV, p. 1664.

Nach G. Semper auf den Philippinen.

Fam. III **Oenochromidae.** Genus **Decetia,** Walker.

70. **Decetia pallidaria,** Pagenstecher.

Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturkunde 1888, Schmetterlinge Amboinas, n. 485. Ein schönes Pärchen.

Fam. V **Boarmidae.** Genus **Amblychia,** Guenée.

71. **Amblychia Angeronaria,** Guenée.

Guenée, Ur. et Phal. p. 215, pl. 4 f. 9: Inde centrale; Moore, Pr. Zool. Soc. Lond. 1867, p. 635: Bengalen.

Ein ♂ von 70 mm.

Genus **Boarmia,** Treitschke.

72. **Boarmia pertusaria,** Felder & Rogenhofer.

Felder und Rogenhofer, Novara Lep. T. 125 f. 17.

Ein ♂, das ich hierher ziehe, wiewohl es eine lebhaftere grüne Grundfarbe, als auch etwas dichtere schwarze Zeichnungen hat, die aber im Uebrigen gerade so angebracht sind, wie in Felder's Bild. Auf der Unterseite läuft die schwärzliche Randbinde längs des ganzen Aussenrandes der Oberflügel, während sie bei einem typischen, mir von Darjeling vorliegenden Stück unterbrochen ist.

Kommt nach G. Semper auf den Philippinen vor.

Genus **Elphos,** Guenée.

73. **Elphos hymenaria,** Guenée.

Guenée, Phal. I, p. 285, n. 456, pl. 16 f. 4; Walker, Cat. XXI p. 449; Moore, Ceyl. Lep. III, p. 420, pl. 193 f. 1. Cotes and Swinhoe, Cat. p. 509, n. 3398: India, Sikkim.

Nach G. Semper auf den Philippinen. Zwei Männer, kleiner als die indischen Stücke und ein ♀ etwas variirend in der Färbung.

Fam. VII **Geometridae.** Genus **Geometra,** Linné.

74. **Geometra viridiluteata,** Walker.

Geometra viridiluteata, Walker, Cat. Het. Br. Mus. XXII, p. 515; Moore, Pr. Zool. Soc. Lond. 1867, p. 636.
Tanaorhinus viridiluteatus, Butler, Ill. typ. Het. VI, p. 67, pl. 117 f. 2; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 516, n. 3449: Sikkim.

Fam. IV **Palyadae.** Genus **Eumelea,** Jardin.

75. **Eumelea Rosalia,** Cramer.

Cramer, Taf. 368 f. F.; Cotes and Swinhoe, p. 528, n. 3545.

Diese weit verbreitete Art liegt in drei Formen vor, der typischen Rosalia und ausserdem als Aureliata, Guenée, pl. 22 f. 6; Cotes and Swinhoe p. 527, n. 3538 und Feliciata, Guenée, Phal. p. 393, n. 628; Cotes and Swinhoe, p. 527, n. 3540. Nach G. Semper in den 3 Formen auf den Philippinen.

76. **Eumelea Eugeniata,** Guenée.

Guenée, Phal. p. 394, n. 633.
Phalaena fimbriata, Cramer P. E. 398 f. N.

Fam. XI **Acidalidae.**

Genus **Zanclopteryx,** Herrich Schäffer.

77. **Zanclopteryx Zincaria,** Guenée.

Guenée, Phal. II, p. 16, n. 916: Sarawak (Borneo); Snellen, T. v. E. Bd. 24, p. 83: Celebes; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1886 Het. Nias, n. 84; 1888 Schmetterlinge Amboinas, n. 513.

Fam. XII **Micronidae.** Genus **Micronia,** Guenée.

78. **Micronia fasciata,** Cramer.

Phal. fasciata, Cramer T. 104 f. D.
Phal. caudata, Fabr. Ent. Syst. III, 163, 124.
Strophidia fasciata, Moore, Ceyl. Lep. III, p. 460, pl. 203 f. 7; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 588, n. 4016: India, Andamans.
Micronia obtusata, Guenée, Phal. p. 25, n. 927, pl. 5 f. 6.
Micronia fasciata, Moore, Proc. Zool. Soc. Lond. 1867, p. 646; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888, Schmetterlinge Amboinas, n. 514.

Nach G. Semper auf den Philippinen.

79. **Micronia rectinervata,** Guenée.

Guenée, Phal. p. 27: Singapore.

80. **Micronia gammata,** Guenée.

Guenée, Phal. p. 26; Snellen, T. v. E. Bd. 24, p. 84: Celebes.

Herr Snellen bemerkt (Tijd. v. Ent. Bd. XXXII, p. 398), dass der Genus Micronia mit Nyctalemon, Cydimon und Urania im Aderverlauf zusammenfalle und möglicherweise gar nicht zu den Geometriden gehöre.

Fam. XV **Fidonidae.**

Genus **Polla,** Herr. Schäffer, Exot. Schm.

81. **Polla rufolinearia,** nov. spec.

Der Polla praeditaria, Herr. Schäffer, Exot. Schm. f. 416, sehr ähnlich und der Polla costipunctaria (H. Schäffer, Exot. Schm. f. 455) verwandt, von ersterer nur durch röthliche Färbung und Mangel der Apikelflecke verschieden, sonst in Zeichnung gleich. 42 mm.

Die langen Fühler mit Kammzähnen, die sich nach der Spitze zu verjüngen. Alle Flügel hellröthlich, braun mit dunklen Atomen überstreut. Eine schmale, röthlichbraune Querbinde durchzieht von der Flügelspitze bis zu $^1/_2$ des Innenrandes der Oberflügel und setzt sich auf dem Unterflügel zum Innenrande fort. Unterseite wie die Oberseite gefärbt, mit dichten dunklen Atomen. Auf den Oberflügeln zwei undeutliche, nahezu parallele Querstreifen. Alle Flügel mit dunklem Mittelpunkt, Leib und Beine rothbraun.

Ich besitze diese Art auch von Amboina.

Genus **Hemioplisis,** Herrich Schäffer.

82. **Hemioplisis amoenaria** nov. spec.

Der Hemioplisis drepanularia (Herr. Schäffer Exot. Schm. f. 480) nahe verwandt.

♂ 35 mm Ausmaass. Fühler auf einer Seite mit langen Kammzähnen, welche rasch vom Grunde anschwellen und nach der Spitze hin abnehmen. Augen gross, kuglig, Palpen ganz kurz, Sporen stark, lang. Vorderrand der Vorderflügel leicht convex, zugespitzt, Aussenrand oben eingeschnitten, dann convex; Innenrand gerade. Unterflügel dreieckig, Aussenrand leicht convex, Innenrand gerade. Alle Flügel dunkel kupferroth, einfarbig, mit undeutlichen etwas dunklen Querlinien, von denen zwei äussere gewellte nahezu parallel vom Vorderrand zum Innenrande ziehen, ein dunkles Feld in sich einschliessend, die innere leicht nach aussen convex auf ihr läuft.

Fransen dunkelroth. — Auf den Unterflügeln sind ebenfalls zwei undeutliche Querlinien, in der äusseren stehen drei schwache weissliche Punkte. Unterseite einfarbig, hellkupferroth mit einer dunklen Querlinie, welche etwas nach innen von der Spitze der Vorderflügel vom Vorderrande zu $^1/_3$ des Innenrandes zieht und sich schwach entwickelt auf den Unterflügeln fortsetzt. Der Aussenrand an der Flügelspitze dunkelrothbraun. Brust, Hinterleib und Beine röthlichbraun, der Hinterleib auf der Unterseite heller.

Genus **Hyposidra**, Guenée.

83. **Hyposidra albifera**, Moore.

Kalabana albifera, Moore, New Asiat. Lep. Proc. Zool. Soc. 1879, p. 415; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 476 n. 3133.

Moore sagt von seiner Kalabana albifera von N. W. Himalaya, dass sie „allied to K. picaria (Lagyra picaria, Walker Cat. 26, p. 1541 von Java) und K. leucomela (Celerena leucomela, Walker Cat. Br. M. V. p. 1877) von den Philippinen sei. Felder & Rogenhofer bilden in dem Novara-Werke, Taf. C. XXIX f. 25 eine Hyposidra (= Lagyra, Walker Cat. XX p. 58 und Chizala p. 264), leptosoma ♂ von Luzon von der Unterseite ab, von der sie sagen: affinis Lagyrae picariae, Walker List. XXXV, 1541.

Vor mir liegen zwei Stücke, ein ♂ und ein ♀, welche mit der Moore'schen Beschreibung gut stimmen, wenigstens der ♀. Von der Felder'schen Art, die übrigens doch identisch sein dürfte, zeigt der ♂ insofern leichte Verschiedenheiten, als die Felder'sche Abbildung auf der Unterseite des Oberflügels am Grunde noch zwei weisse Flecken zeigt, welche bei unserm Exemplare fehlen. Auch sind bei dem vorliegenden die Randflecken zusammengeflossen und auf den Unterflügeln ist der Grund weiss. Moore setzt das von ihm aufgestellte Genus Kalabana zu den Urapterygidae und ihm folgen Cotes und Swinhoe. Ich sehe keinen rechten Grund ein, um die vorliegende Art von der ihr so nahe verwandten Hyposidra vampyraria (Snellen Tijd. v. Entom. XXIV p. 90 pl. 9 f. 3; Pagenstecher Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888, Schmetterlinge Amboina's n. 538 = Lagyra Talaca, Walker Cat. XX p. 59; Moore, Ceyl. Lep. p. 392 Taf. 185 f. 1) zu trennen, und lasse dieselbe bei Hyposidra. — G. Semper führt Hyposidra leptosoma von den Philippinen auf.

Fam. XVI **Hazidae,** Guenée.

Genus **Hazis,** Boisduval.

84. **Hazis malayanus,** Guérin.

Guérin, Voy. Deless. p. 89 pl. 23 f. 2; Snellen, Tijd. v. Ent. XXVII p. 96; Snellen, Midden-Sumatra Lep. p. 59.

Es liegen mir zwei Exemplare dieser Art vor, welche in der Zeichnung mit Hazis malayanus, wie sie Guérin abbildet, völlig übereinstimmen, nur ist der Analwinkel der Hinterflügel bei beiden nur sehr schwach gelblich angeflogen, so dass die Exemplare mit Palmyra, Stoll. Suppl. pl. 36 f. 1 übereinstimmen würden, wenn nicht die äusserste bläuliche Randfärbung bei Stoll ununterbrochen erschien, während sie bei Guérin und unsern Exemplaren von der hellen Grundfarbe unterbrochen wird. Snellen bemerkt bereits, dass Palmyra, Stoll, wenn nicht dasselbe jedenfalls ein sehr nahestehendes Thier sei. Euschema proba, Butler, Ill. typ. Het. T. 113 f. 2 und Annals Nat. Hist. (5) VI p. 120, ist ebenfalls als synonym zu betrachten, wie Hazis manillaria, Guenée, welche G. Semper von den Philippinen aufführt. Vergl. auch Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, Het. Nias p. 53.

85. **Hazis Bellonaria,** Guenée.

Guenée, Phal. p. 193 pl. 18, f. 1: Borneo, Malacca. Snellen, Midden Sumatra Lepid. p. 60; Tijd. v. Entom. Bd. 27, Verslag L XXXIII; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885 Het. Nias p. 52 n. 90.

Euschema suprepleta, Butler, Ill. typ. Het. I, p. 57 pl. XIV f. 4; Walker, Cat. Lep. II p. 406; Walker, Journal Proc. Linn. Soc. Lond. Vol. VI, 22 p. 93 n. 43: Ceylon, Malacca.

Euschema Ares, Weymer, Stett. Ent. Ztg. 1885, p. 279.

Zwei gute Exemplare.

Fam. XVII **Zerenidae.**

Genus **Panaethia,** Guenée.

86. **Panaethia exul,** Herrich Schäffer.

Tigridoptera exul, Herrich Schäffer, Neue Exot. Schmett. f. 533. Inde orientale?; Moore, Cat. Lep. E. J. C. Mus. II p. 296 n. 680: Java.

Nach G. Semper auf den Philippinen vorkommend und

varriirend. Drei Exemplare, von denen zwei gleichgefärbt sind, das dritte der zahlreichen schwarzen Streifen, welche längs der Rippen zum Aussenrande laufen, entbehrt. Allen drei Exemplaren fehlt auch die gelbliche Färbung des Vorderrandes, den die Herrich-Schäffer'sche Abbildung zeigt. — Das Genus Tigridoptera stellt Herrich Schäffer zu den Lithosinen, Moore neben Euplocia.

Genus **Celerena,** Felder & Rogenhofer.

87. **Celerena palawanica,** nov. spec.

Es liegt mir ein schönes Pärchen dieser neuen Art vor. ♂ und ♀ haben 58 mm Ausmaass; beide sind gleich gezeichnet, doch der ♂ etwas schärfer. Alle Flügel goldgelb mit breiter, silbergrauer Aussenrandfärbung, die noch ein Drittel des Vorderrandes der Oberflügel einnimmt. Diese silbergraue Färbung ist nach innen schwärzlich eingefasst und letztere dunkle Färbung umschliesst am äusseren Drittel des Oberflügels eine halbmondförmig abgegrenzte Parthie der gelben Grundfärbung und überkleidet auch den schmalen, silbergrauen Vorderrand. Rumpf, Brust, Hinterleib und Schiener gelb, Tarsen schwärzlich. Auf der Unterseite der Oberflügel ist die silbergraue Färbung dunkler, die schwärzliche Umrandung ist breiter und dunkler und geht auch auf das Centrum des Flügels über. Auf den Unterflügeln ist die silbergraue Färbung des Aussenrandes ebenfalls dunkler und breiter schwarz eingefasst; die dunkle Umrandung setzt sich auch längs des Vorderrandes fort. — Die Art steht der andamana, Felder (divisa, Butler) und der mutata, Kirsch, nahe, unterscheidet sich aber durch die vollständig deutlich abgegrenzte halbmondförmige Abtheilung des Oberflügels.

Genus **Abraxas,** Leach.

88. **Abraxas hypsata,** Felder & Rogenhofer.

Felder & Rogenhofer, Reise Novara Lep. T. 130 f. 16. Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888, Schmetterl. Amboinas n. 511; 1886 Het. Aru., n. 132. Cotes and Swinhoe, Cat. p. 553, 3733: India.

Nach G. Semper auf den Philippinen.

Pyralidina.

Genus **Botys,** Treitschke.

89. **Botys multilinealis,** Guenée.

Guenée, Delt. et Pyral. p. 337, pl. 8 f. 11; Lederer, Wien.

Ent. Mon. VII, p. 375, Taf. 11 f. 3: Ostindien; Snellen, Tijd. v. Entom. Bd. XX, p. 47: Java; Bd. XXVI, p. 130: Celebes; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885, Het. Nias, n. 100; 1888 Schmetterl. Amboinas, n. 580.

Botys basipunctalis, Bremer, Lep. Ost-Sibiriens, p. 68, pl. 6 f. 8.

Synclera multilinealis, Moore, Ceyl. Lep. p. 315. Cotes and Swinhoe, Cat. p. 634, n. 4306: India, Ceylon, China.

Nach G. Semper auf den Philippinen.

Genus **Filodes,** Guenée.

90. **Filodes fulvidorsalis,** Hübner.

Pinacia fulvidorsalis, Hübner, Zutr. Exot. Schm. 643,644.

Filodes fulvidorsalis, Guenée, Delt. et. Pyr. p. 317. Lederer, Wien, Ent. Mon. VII, pl 12 f. 17: Manilla, Java; Snellen, T. v. E. Bd. 26, p. 137: Ceylon; Moore, Lep. Ceyl. pl. 182 f. 2; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1888, Schmetterl. Amboinas, n. 601; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 621, n. 4220: India, Ceylon, Java, Manilla, Réunion.

Euglyphis fulvidorsalis, Walker, Cat. XVIII, p. 539;

Moore, Proc. Zool. Soc. 1867, p. 695: Bengalen.

Nach G. Semper auf den Philippinen.

Genus **Meroctena,** Lederer.

91. **Meroctena Staintoni,** Lederer.

Lederer, Wien. Ent. Mon. VII, p. 392, Taf. 13 f. 4; Snellen, T. v. E. Bd. 26, p. 138: Celebes; Pagenstecher, Nass. Jahrb. f. Naturk. 1885 Het. Nias, n. 102; 1886 Het. Aru., n. 100; 1888 Schmetterl. Amboinas, n. 604.

Nach G. Semper auf den Philippinen.

Das vorliegende Stück hat einen breiteren violetten Aussenrand, als die Exemplare von Amboina.

Genus **Pachyarches,** Lederer.

92. **Pachyarches amphitritalis,** Guenée.

Margarodes amphitritalis, Guenée, Delt. et Pyr. p. 307, n. 327: Silhet, Inde centrale.

Margaronia amphitritalis, Walker, Cat. XVIII, p. 529.

Pachyarches amphitritalis, Lederer, Wien. Ent. Mon., p. 398: Ostindien, China; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 618, n. 4209; Silhet.

Genus **Pygospila,** Guenée.

93. **Pygospila tyres,** Cramer.

Phalaena tyres, Cramer P. E. t. 263 f. C.

Pygospila tyres, Lederer, Wien Ent. Mon. VII, p. 404: Ost-Indien; Moore, Lep. Cyl. p. 329; Pagenstecher Nass. Jahrb. f. Nat. 1888, Schmetterl. Amboinas n. 624; Cotes and Swinhoe, Cat. p. 620 n. 4218: India, Ceylon.

Pypospila tyresalis, Guenée, Delt. et. Pyr. p. 312: Bengala, Silhet, Pondichery; Walker, Cat. XVIII p. 837.

Pyg. costiflexalis, Guenée, l. c. p. 313: Bomberg.

Lomatropa costiflexalis, Lederer, l. c. p. 404 pl. 14 f. 8: Ostindien.

Phalaena aestuata, Fabr. Ent. Lyst. p. 638.

Nach Georg Semper auf den Philippinen.

Norasuma Richteri n. sp.

Beschrieben von **G. Weymer.**

Hierzu Tafel I, Fig. 4 ♂, 5 ♀.

♂ Länge des Körpers 21—23 mm, Länge eines Vorderflügels 20—21 mm. Körper bräunlich ockergelb, Halskragen etwas dunkler. Fühler ebenso, nur $^1/_4$ der Flügellänge erreichend, mit 2 nach unten gegen einander gebogenen Reihen gelbbrauner Kammzähne, die bis an die Spitze reichen. Vorder-, Mittel- und Hinterschienen dick hellbräunlich behaart.

Die Vorderflügel ziemlich breit, auf Rippe 7 in eine stumpfe Spitze ausgezogen, der Vorderrand daneben ziemlich hoch gewölbt, so dass die Gestalt der Flügel eine sichelförmige wird. Der Aussenrand ist schwach wellenförmig. Rippe 7 und 10 entspringen aus einem Punkte in kurzer Entfernung hinter der vordern Ecke der Mittelzelle. Denkt man sich von diesem Punkte ab die Rippe 7 in 3 gleiche Theile zerlegt, so entspringt Rippe 9 ungefähr beim Ende des ersten Drittels und Rippe 8 beim Ende des zweiten Drittels. Die Grundfarbe ist ein bräunliches Ockergelb, am Aussenrande und vor der Spitze reiner und heller ockergelb, mit 3 braunen gebogenen Quer- und einem besonders scharf hervortretenden dunkelbraunen, fast geraden Längsstreifen. Letzterer beginnt als feine Linie an der Wurzel des Vorderrandes, geht an Breite zunehmend durch den obern Theil der Mittelzelle und dann über Rippe 5 und 6 bis zur vorgezogenen Spitze des Flügels. Der erste der Querstreifen ist undeutlich und meist nur in der Innenrandshälfte vor der Mitte des Flügels sichtbar. Der zweite Querstreif beginnt als ziemlich dicker dreieckiger Fleck am Vorderrande hinter der Mitte, biegt sich nach aussen, wird dann von dem Längsstreifen durchschnitten und setzt sich gerade, doch ziemlich verschwommen, bis zum Innenrande fort. Der dritte Streifen ist schmal doch deutlich, beginnt bei $^3/_4$ des Vorderrandes, biegt sich zuerst schräg nach aussen und nach Durchkreuzung des Längsstreifens wieder nach innen und geht dann senkrecht zum Innenrande herab. Er ist nach aussen von einer hellern Linie eingefasst. Nahe der Spitze des Flügels befindet sich am hochgewölbten Theil des Vorderrandes ein schmaler, dunkelbrauner Flecken. Unterhalb der vorgezogenen Spitze ist der Aussenrand bräunlich, der Saum bis zu Rippe 4 schmal dunkelbraun, die Fransen bis zum Innenwinkel dunkelbraun, jedoch ist ihre äusserste Spitze überall weiss. Unterhalb des Längsstreifens zieht sich parallel mit ihm ein weissgrauer Streif durch die Flügel.

Die Hinterflügel haben einen fein gewellten Saum. Ihre Grundfarbe ist ebenfalls bräunlich ockergelb, mit zwei braunen Querstreifen und breitem braunen Aussenrande. Der erste der Querstreifen zieht bogenförmig durch die Mitte, der zweite schmälere steht dicht neben dem braunen Aussenrande und bildet vor seiner Mitte einen stumpfen Winkel. Vor dem Innenwinkel liegen zwei kleine dreieckige, weisse Flecken. Der Innenrand ist in seiner Mitte schwarzbraun behaart, welche Behaarung durch eine kurze weisse Querlinie unterbrochen wird. Die Fransen sind gelbbraun.

Auf der Unterseite sind die Vorderflügel in der hintern Hälfte hellockergelb, der braune Längsstreif ist viel breiter wie oben, so dass die vordere Hälfte dieser Flügel fast ganz braun erscheint. Am Vorderrande liegt ein grosser rothgelber Flecken, in welchem die zwei dunkelbraunen, aus Halbmonden gebildeten Querstreifen ihren Anfang nehmen und bis zum Innenrande hinabziehen, der erste in gerader Richtung, der zweite nahe am Vorderrande etwas nach aussen gebogen. Fransen braun. Die röthlichgelbe Grundfarbe der Hinterflügel ist durch braunen Staub sehr verdunkelt, in der Mittelzelle stehen zwei schwarze Punkte schräg über einander, hinter denselben zwei gebogene aus braunen Halbmonden gebildete Querbinden, von denen die innere sich in einiger Entfernung vom Innenrande zu einem braunen sich wurzelwärts verlängernder Fleck ausdehnt. Fransen gelbgrau.

♀ Bedeutend grösser, Körper viel kräftiger, Länge desselben 31—33 mm, Länge eines Vorderflügels 32—34 mm. Die Fühler sind jedoch nicht länger als beim Manne, haben also nur $^1/_6$ der Vorderflügellänge. Ihre Kämme sind kürzer als dort. Das dritte Pelpenglied tritt kurz aus der Behaarung des Kopfes hervor. Die Beine sind verhältnissmässig klein und die Schienen nicht durch besondere Behaarung ausgezeichnet. Ueber die Mitte des Hinterleibes geht in seiner ganzen Ausdehnung eine scharf vorspringende Kante, welche Moore bei der Charakterisirung der Gattung Norasuma erwähnt. Die Farbe des Körpers ist einfarbig hellbräunlich ockergelb.

Die Gestalt der Flügel ist wie beim Manne, nur ist der Saum der Vorderflügel unterhalb der sichelförmig vorgezogenen Spitze nicht wellenförmig und der Innenrand der Hinterflügel mehr gerundet. Rippe 8 und 9 der Vorderflügel entspringen wie beim Manne aus 7, jedoch ist ihr Ursprung etwas mehr wurzelwärts gerückt, Rippe 9 entspringt bei $^1/_4$, Rippe 8 bei $^1/_2$ der Länge der Rippe 7. Die Grundfarbe der Vorderflügel

ist heller ockergelb und geht nach aussen in bläulich grau über. Der auffallende dunkelbraune Längsstreifen des Mannes ist fast ganz verschwunden. Nur ein bläulichgrauer Schatten zieht sich von dem Winkel des mittleren Querstreifen bis zur vorgezogenen Flügelspitze, sich nach hinten und aussen zu einem Dreieck erweiternd, welches am Saum vor Rippe 2 endigt und hier sowie an seiner vorderen Seite je einen verloschenen röthlichweissen Flecken neben sich hat. Von den 3 Querstreifen sind nur die beiden äusseren ziemlich deutlich bläulichgrau, beide vor der Spitze nach aussen gebogen, der erste innere zeigt sich nur vor dem Innenrande und lehnt sich hier fast an den zweiten Querstreif an. Ein dunkelbrauner schmaler Fleck liegt wie beim Manne dicht am Vorderrande vor der Spitze. Die vor der Spitze braungrauen Fransen gehen nach hinten in gelbrau über.

Die Hinterflügel sind wurzelwärts hellockergelb, saumwärts bläulichgrau. Von den 2 gebogenen Querstreifen des Männchens ist nur der innere als dunkler Schatten zu erkennen. Die Mitte des Innenrandes zeichnet sich wie beim Manne durch schwarzbraune Behaarung aus, welche wie dort durch einen weissen Schrägstrich unterbrochen ist.

Die Unterseite ist in der Aussenhälfte der Vorderflügel wie beim Männchen gefärbt, die Wurzelhälfte dieser Flügel ist dagegen bis an den ersten Querstreifen einfärbig hellröthlich ockergelb. Die Hinterflügel sind unten weniger mit braunem Staube bedeckt und in Folge dessen heller. Am Innenrande liegt ein dunkelbrauner Längsstreifen, der sich bis zur Wurzel hinzieht und in seiner äusseren Hälfte mit weissem Staube bestreut ist. Die 2 Querbinden und die 2 Punkte in der Zelle sind wie beim ♂.

Von dieser Art sammelte Herr C. Ribbe in Tombugu auf Ost-Celebes im Jahre 1885 eine grosse Anzahl Exemplare von beiden Geschlechtern.

Die nächste Verwandte ist Norasuma Javanica Moore (Proceed. Zool. Soc. Lond. 1872 pag. 576 p. 33, Fig. 6), welche nur im weiblichen Geschlecht abgebildet und beschrieben ist. Von derselben unterscheidet sich die gegenwärtige Art durch bedeutendere Grösse, stumpfere Flügelspitze, mehr gelbbraune Grundfarbe, durch das braungraue Dreieck am Aussenrande, durch geringere Zahl der schmälern Querbinden und auf der Unterseite durch den grossen rothgelben Flecken am Vorderrande der Vorderflügel.

Einige Beobachtungen über die Lebensweise von Ornithoptera,

von **C. Ribbe** in Niederländisch-Indien gemacht.

Es war dicht bei Batavia in dem Campong*) Duri, wo ich zum ersten Male in Indien eine Ornithoptera fliegen sah und dieselbe fangen konnte. Schon damals versuchte ich, die Raupen oder die Puppen dieser Art (Pompeus) zu finden, leider war mir jedoch die ganze Lebensweise der Thiere und vor Allem die Futterpflanze unbekannt. Es gelang mir nicht Pompeus-Raupen oder -Puppen zu finden; mein Aufenthalt in Batavia war ein so kurzer, dass ich mich nicht genügend mit der Angelegenheit beschäftigen konnte.

Einige Wochen später, als ich von Mankassar aus die kleine Insel Kabia (oder Baars-Eiland) besuchte, sollte ich zum Ziele gelangen. Ich war nach Kabia gegangen, um Vogeleier und Bälge, nicht aber um Schmetterlinge zu sammeln, da man mir in Mankassar die Insel als ödes, baumloses Guanoeiland geschildert hatte, wo Tausende von Vögeln nisteten. Als ich in Kabia landete, sah ich zu meinem Erstaunen, dass die kleine Insel vollkommen mit üppigem Walde bedeckt war und dass am Strande sich wiesenartige Flächen vorfanden, auf welchen sich unzählige Schmetterlinge tummelten. Unter diesen flog auch eine gelbe Ornithoptera (Haliphron v. Bauermanni), die vor Allem am Waldrande eine leichte Beute für mich wurde. Nachdem ich den Schmetterling gefangen, wollte ich natürlich auch Raupe und Puppe kennen lernen. Kreuz und quer durchsuchte ich die kaum 2 □ km grosse Insel, verfolgte sowohl Männer als Weiber von Bauermanni in der Hoffnung, dass dieselben die Futterpflanze aufsuchen würden; ich hatte mich in dieser Annahme nicht getäuscht, denn bald fand ich inmitten einer wiederum mit Gebüsch bewachsenen Wiese einen Baum, der von einer Schlingpflanze vollkommen erstickt war und worauf viele 3—8 cm lange, buntgefärbte Raupen herumkrochen. Sofort war es mir klar, dass es nur die zu Bauermanni gehörigen

*] Campong = Dorf.

Raupen sein könnten. Ich begann meine Schachteln zu füllen und als ich bei dem Ablesen der Raupen zufällig auch unter den Strauch sah, bemerkte ich, dass beinahe unter jedem Blatte, an jedem Aste eine Puppe hing.

Nur 3 Tage konnte ich mich auf Kabia aufhalten und fand in dieser kurzen Zeit gegen 200 Puppen und gegen 400 Raupen von Ornithoptera Bauermanni. Leider war die Rückreise nach Makassar sehr stürmisch, so dass mir viele Puppen und die meisten Raupen zu Grunde gingen. In Makassar angekommen, begab ich mich sofort auf die Suche nach Futter für die Raupen, fand jedoch dasselbe nicht und musste zu meinem grössten Aerger zusehen, wie der übrig gebliebene Rest der Raupen nach und nach verhungerte. Aus den mitgebrachten Puppen schlüpften bald die Falter aus, leider mehr Weiber als Männer.

Die Futterpflanze von Bauermanni ist eine der Aristolochia ähnliche Pflanze, die beinahe ebenso grosse Blätter wie das bei uns wachsende Gaisblatt hat, der Standplatz der Pflanze, jene obenerwähnte Wiese, lag gegen 10 Meter über dem Meeresspiegel, war also ein verhältnissmässig trockener zu nennen.

Die Raupe — ich fand dieselbe in allen Grössen — hat viel Aehnlichkeit mit den in Europa vorkommenden Thaisraupen. Auf Tafel I, Fig. 1 ist die Raupe von Ornithopt. Croesus abgebildet und hat dieselbe grosse Aehnlichkeit mit der von Bauermanni, nur ist letztere kleiner und nicht so schwarz, sondern grau gefärbt, die Fleischdornen sind nicht so schön carmin-, sondern mehr ziegelroth, und der auf dem mittleren Ringe befindliche weissgelbe Streifen ist dunkler.

Die Puppe ist kleiner wie die auf Tafel I, Fig. 2 und 3 abgebildete, nicht gelb, sondern gelbgrün gefärbt. Die auf den Leibringen befindlichen dornenartigen Ansätze sind grösser, vor Allem gilt dieses von den auf dem 2. und 3. Ring stehenden. Die Puppe ist ebenso wie alle anderen Papilionpuppen, an dem Blatte, bezw. Aste angeheftet und nicht, wie früher fälschlicherweise angenommen wurde (vergl. Brehm's Thierleben), verkehrt aufgehängt. Merkwürdig ist, dass, obgleich noch an vielen Stellen auf Kabia die Futterpflanze wächst, nur an dem einen Orte die Raupen und Puppen zu finden waren; scheinbar lieben die Raupen die Geselligkeit.

Von Makassar aus begab ich mich später an den Wasserfall von Maros, wo ich die Ornithoptera Hippolytus und Haliphron fing; trotz aller Mühe gelang es mir hier nicht,

Raupen oder Puppen dieser beiden Arten zu finden. Einige Monate später, als ich mich in dem Thale von Galumanpakaia, in Pangie, aufhielt, fand ich einige Raupen und auch Puppen von Haliphron. Die Futterpflanze rankte an einem felsigen Abhange an verwilderten Kaffeebäumen empor, stand also auch auf trockenem Gelände; scheinbar war es dieselbe, der Aristolochia ähnliche Pflanze wie auf Kabia. Die Raupe und auch die Puppe von Haliphron ist von Bauermanni kaum zu unterscheiden; der einzige mir auffallende Unterschied war die Grösse, denn Haliphron-Raupen und -Puppen sind etwas grösser, wie ja auch der Schmetterling Bauermanni an Grösse übertrifft.

In Süd- und Ost-Celebes, wo ich längere Zeit sammelte, sind die Ornithoptera recht seltene Thiere, was mir um so mehr auffiel, als ich sonst überall fand, dass die Ornithoptera da, wo sie einmal fliegen, auch sehr häufig auftreten und die Raupen mehr gesellig beieinander leben. Welche Umstände hierfür in Betracht kommen, konnte ich nicht herausfinden, glaube aber, dass der wenig üppige Stand der Futterpflanze von grosser Wirkung auf die Seltenheit der Thiere ist.

Nachdem ich beinahe ein Jahr in Celebes gesammelt hatte, reiste ich nach den wenig bekannten Aru-Inseln, die westlich von Guinea, nördlich von Australien unter dem 135. Längen- und 6. Breitegrade liegen und faunistisch zu Papua-Australien gehören. Auf Aru fliegt die zu Priamus gehörige Ornithoptera var. Aruana. Bald nach meiner Ankunft gelang es mir, dieselbe bei Dobbo, in dem niederen Walde am Strande, zu fangen; die Weiber waren häufiger wie die Männer. Da ich mich in Dobbo für einen längeren, 6monatlichen Aufenthalt eingerichtet hatte, ein bequemes Wohnhaus besass und auch sonst die Annehmlichkeiten eines geregelten Lebens genoss, konnte ich auch daran denken, die weitgehendsten Zuchtversuche zu machen. Die Futterpflanze der Ornithoptera fand ich bald ganz in der Nähe meines Hauses, und zwar im trockenen, sandigen Gelände. Ich setzte an der Sonnenseite meines Hauses verschiedene Ranken ein, die gut fortkamen. Grosse Zuchtkästen wurden aus alten Kisten und Tüll zusammengebaut, und so konnte, nachdem ich mich derart vorbereitet hatte, die Suche nach Raupen und Puppen beginnen. Es dauerte nicht lange, so fand ich beide, zwar nicht in grosser, jedoch in genügender Anzahl, so dass ich zufrieden gestellt war.

Da ich in der ersten Zeit auf Aru beinahe jeden Tag Regen hatte, der Schmetterlingfang also beinahe ganz ruhen

musste, konnte ich viel Zeit auf das Suchen nach Ornithoptera-Raupen und -Puppen verwenden. Ich beobachtete die Weiber, merkte mir die Stellen, wo sie vermuthlich Eier abgelegt hatten, suchte nach letzteren und, nachdem ich sie gefunden, machte ich mir das Blatt oder den Ast durch Zeichen erkennbar. Waren die Raupen aus den Eiern ausgeschlüpft, so holte ich mir dieselben und setzte sie in meinen Zuchtkasten. Abgeflogene und schlechte Weiber nahm ich lebend mit nach Hause, setzte sie in einen grossen Behälter und liess Eier ablegen, was die meisten Weiber, wenn auch in beschränktem Maasse, thaten. Mehrere Male sperrte ich Männer und Weiber zusammen in einen Behälter, der mit Pflanzen und Zweigen ausgestattet war und hatte die Freude, zu sehen, dass die Thiere in Copulation gingen. Leider brachten die so erzielten wenigen Eier keine Raupen; allem Anschein war also die Copulation keine vollständige gewesen.

Als ich später nach Gross-Aru, nach Ureiuning am Salzwasserfluss Naforwatta, kam und den für mich sammelnden Eingeborenen den Auftrag gab, auch Puppen und Raupen von Aruana zu suchen, erhielt ich von beiden eine grosse Anzahl. Gleich hinter Ureiuning an einem steilen Abhange stand die Futterpflanze in Massen, und hier fand ich selbst ziemlich viele Puppen. Raupen nahm ich gar nicht mit, da die Zucht auf der kleinen, immer hin- und herschwankenden Prau*), auf welcher ich sechs Monate lang kreuz und quer durch den Aru-Archipel fuhr, viel zu mühsam und undankbar war: denn wenn die ausgewachsenen Raupen sich zum Verpuppen im Kasten aufgehangen hatten und im Uebergangsstadium begriffen waren, so bewirkte die geringste Bewegung, dass sie herunterfielen und sich hierbei zerschlugen.

Auch bei der Zucht erlangte man, wie beim Fange, mehr Weiber als Männer, die weiblichen Puppen sind leicht erkennbar, denn sie sind grösser und kräftiger als die männlichen gebaut. Auf 2 Männer kann man immer 3 Weiber rechnen.

Die Futterpflanze von Aruana ist der von Bauermanni sehr ähnlich, sie ist bestimmt zu derselben Gattung gehörig, doch sind die Blätter der ersteren etwas grösser, als die der letzteren. Die Blüthe ist röthlich und die Frucht grösser als eine Wallnuss. Getrocknete Blätter, Blüthen und Früchte brachte ich mit, doch konnte mir, da die Gegenstände sehr

*] Prau oder Prauw = kleines Seeschiff.

gelitten hatten, die Art nicht bestimmt werden. Auffallend ist bei Aruana, dass man die Raupen und Puppen nur am Strande oder in der Nähe der Wasserläufe, wennschon auf trockenem Gelände, findet. Auf meinen Ausflügen, die ich auf Gross-Aru unternahm und die mich stundenweit in das Land hineinführten, traf ich wohl hin und wieder einen Schmetterling, aber niemals Raupen oder Puppen von Aruana an.

Die Raupe von Aruana hat grosse Aehnlichkeit mit der von Croesus; sie ist dunkler gefärbt, mehr sammetartig schwarz, die Fleischdornen sind mehr carminroth. Sie hat meistens nur auf dem einen Mittelringe einen weisslichgelben Streifen.

Die Puppe ist von der Croesuspuppe kaum zu unterscheiden. Bei Aruana tritt die goldgelbe Färbung mehr in den Hintergrund, die ganze Puppe ist graugelb.

Von den Aru-Inseln ging ich nach den Key-Inseln, wo Ornithoptera Poseidon fliegt. Trotzdem ich viel nach der Futterpflanze suchte, um Raupen und Puppen zu erlangen, fand ich dieselben nicht, weder auf Klein-Key noch Gross-Key. Schmetterlinge fing ich einige, und zwar beide Geschlechter.

Die Männer sind von Aruana nicht zu unterscheiden, nur die Weiber zeichnen sich durch eine sehr helle Färbung aus und sind mit Aruana-Weibern gar nicht zu verwechseln.

Die Insel Gross-Ceram war der nächste Ort, wo ich mich längere Zeit aufhielt und auch Ornithoptera fing. Priamus, Hippolytus und Helena sind die 3 Arten, die auf Ceram fliegen.

Nur von Helena gelang es mir, dicht am Strande Raupen und auch Puppen zu finden. Die Futterpflanze war natürlich wieder eine der Aristolochia ähnliche Schlingpflanze, jedoch eine kleinblättrige, annähernd der auf Kabia gefundenen.

Die Raupe war der Bauermanni-Raupe ganz ähnlich, natürlich im ausgewachsenen Zustande bedeutend grösser, auch etwas dunkler, jedoch nicht ganz so dunkel wie die Croesus-Raupe.

Die Puppe ist gelbgrün gefärbt, hat die bei Bauermanni erwähnten Ansätze und steht, was Färbung und Gestalt anbelangt, zwischen Croesus und Bauermanni. Von Ceram reiste ich nach Banda und Amboina. An letzterem Orte traf ich den damals für Dr. Staudinger sammelnden Capitän Holz, wir unternahmen mehrere Ausflüge, um nach Ornithoptera-Raupen und Puppen zu suchen. Die Futterpflanze hatte ich bald gefunden, auch leere Puppen; lebende Puppen und Raupen fanden wir jedoch erst nach längerem Suchen, und auch nur

sehr einzeln. Sie ergaben sämmtlich Priamus. Später hat, wie ich hörte, Cap. Holz auch die Raupen und Puppen von Hippolytus gefunden, leider gelang es mir nicht, von diesen Thieren Abbildungen zu erhalten.

Sowohl Puppe, als auch Raupe von Priamus haben grosse Aehnlichkeit mit denen von Croesus, die Puppe ist nicht so goldgelb wie bei Croesus, die Raupe dunkler gefärbt. Die Futterpflanze stand an einem dicht bewachsenen Abhange, also auf trockenem Gelände.

Batjan war der letzte Ort, wo ich mich auf meiner indischen Reise mit Sammeln von Schmetterlingen beschäftigen konnte. Ornithoptera Croesus und Criton kommen auf Batjan vor, von beiden Arten erhielt ich Raupen und Puppen. Auf Taf. I, Fig. 1—3, sind die Raupen und die Puppen von Croesus abgebildet. Bemerken will ich, dass die Zeichnung eine nicht ganz ausgewachsene Raupe darstellt.

Als ich einige Tage in Batjan war, täglich nach Croesus-Raupen und -Puppen und vor allem nach der Futterpflanze vergeblich gesucht hatte, wurden mir von den Eingeborenen mehrere Puppen gebracht. Durch mehrfaches Fragen erfuhr ich, dass die Futterpflanze in den bei Labuan befindlichen Sagosümpfen zu finden sei. Am nächsten Tage begab ich mich mit meinem Diener nach dem betreffenden Sumpf und fand auch bald am Rande einige Pflanzen stehen. Um jedoch Raupen und Puppen zu erlangen, mussten wir in den Sumpf selbst hineingehen. Bis zu den Schultern reichte uns oft das braunschwarze, schlammige Wasser; der Fuss musste bei jedem Schritt erst nach einem Ruhepunkt suchen; häufig glitt man aus, verschwand ganz und gar in dem Schmutz und kam als Mohr wieder zum Vorschein. Ueberall war der Weg mit den stachlichen Blattrippen der Sagopalmen versperrt, überall stach, stiess und quetschte man sich, und dabei musste man doch noch seine ganze Aufmerksamkeit auf das Suchen nach Puppen und Raupen verwenden. Ich habe niemals auf meinen Reisen unter so ungünstigen Verhältnissen Raupen gesucht, wie gerade auf Batjan. Der Erfolg war auch nicht sehr gross zu nennen; denn nachdem man mit Aufbieten aller Kräfte den ganzen Vormittag in dem Sumpf herumgewatet war, bestand das Resultat in 2 oder 3 Raupen und ebensoviel Puppen. Ich versuchte an anderen Stellen die Thiere zu finden, doch gelang es mir nicht; ja die Eingeborenen versicherten mir ausdrücklich, dass Croesus nur in diesem Sumpfe auf Batjan zu finden sei. Um nur einigermassen eine genügende Zahl von Croesus

zu erlangen, nahm ich mir Eingeborene an, die täglich von früh bis spät den Sumpf absuchen mussten, und auf diese Art erhielt ich eine beträchtliche Anzahl von Raupen, Puppen und Schmetterlingen. Die Falter kamen leicht aus, und merkwürdiger Weise schlüpften ebensoviel Männer wie Weiber. Bei dem Suchen nach Raupen und Puppen fiel mir die Seltenheit und die Kleinheit der Futterpflanze auf, es wird dies auch die Ursache zu dem spärlichen Vorkommen der Thiere sein.

Ausser Croesus kommt noch Ornithoptera Criton auf Batjan vor. Die Futterpflanze dieser Art kenne ich nicht; ich selbst fand weder Raupen noch Puppen, sondern erhielt solche von meinen Sammlern. Am Strande scheint Criton selten zu sein, denn wie mir die Leute erzählten, holten sie Raupen und Puppen aus dem Gebirge.

Die Criton-Raupe ist ganz ähnlich der von Bauermanni gezeichnet, nur etwas lebhafter in den Farben. Die Puppe ist zwar ähnlich der von Croesus gebaut, ist jedoch von grünlicher Färbung, beinahe so wie die grossen indischen Papiliopuppen gefärbt.

Ich züchtete viele Criton während meines Aufenthaltes in Batjan und fand, dass gerade diese Art sehr zum Verkrüppeln neigte; denn kaum drei Viertel waren normal gebildet.

Nachdem ich nun die einzelnen von mir in Indien gefundenen Ornithopteren erwähnt habe, lasse ich noch einige kurze, allgemeine Bemerkungen folgen. Alle Ornithopteren, die ich fing und beobachten konnte, hatten einen schweren, langsamen Flug, der mehr schwebend und wiegend ist, wie bei anderen Papilioarten. Durch irgend einen Umstand aufgescheucht, schiessen sie pfeilschnell in die Höhe und beruhigen sich sehr schwer. Nicht die Flussthäler, nicht die offenen Stellen sind ihre Lieblingstummelplätze, sondern der dichte Wald, dort wird man sie, die Baumkronen umfliegend, häufig antreffen, die Strandwälder werden bevorzugt, da ja dort die Futterpflanze am häufigsten zu finden ist.

Während des ganzen Jahres wird man Raupen, Puppen und Schmetterlinge finden, jedoch scheint die Regenperiode die Hauptzeit der Entwickelung zu sein, denn dann findet man die meisten Raupen und Puppen. Ich machte sowohl in Kabia und Aru, als auch in Batjan diese Erfahrung. In der trocknen Zeit giebt es wohl Schmetterlinge, die Raupen und Puppen gehören jedoch zu den Seltenheiten. Die Verwandlungszeit ist eine kurze; scheint sich jedoch je nach der Jahreszeit

zu verlängern oder zu verkürzen; leider habe ich während meines Aufenthaltes in Indien hierüber keine Notizen gemacht.

Ich habe bei den verschiedenen Ornithopteren-Arten immer auf die Beschaffenheit des Bodens aufmerksam gemacht, der die Futterpflanze trägt. Ich halte es bei der Priamus-Gruppe für sehr wichtig, auf welchem Boden die Schlingpflanze in den verschiedenen Gegenden steht; denn ich glaube, dass dadurch die Farbenabweichungen sowohl bei den Männern, als auch bei den Weibern hervorgerufen werden. Am auffallensten ist es bei Priamus und Croesus: die Futterpflanze von ersterer Art, welch' letztere grün gefärbt ist, steht in trockenem Boden, die von der rothgoldene O. Croesus steht dagegen im nassen, sumpfigen Gelände. Noch auffallender ist, dass der grüne Priamus von der Seite golden, der goldene Croesus von der Seite grün schimmert. Welche Umstände bei diesen merkwürdigen Erscheinungen in Betracht zu ziehen sind, wird wohl Niemand angeben können, da man bis jetzt noch keine Versuche mit Kreuzungen der beiden Arten, oder Ueberführung der feucht Lebenden auf trockene stehende Pflanzen und umgekehrt gemacht hat. Es sollte mich gar nicht wundern, wenn aus nach Amboina überführten Stücken von Croesus nach und nach bei trocken stehender Futterpflanze Priamus und umgekehrt in Batjan aus Priamus durch Zucht auf nassstehender Pflanze Croesus erzielt würden.

Abweichungen und Zwitter

aus der

Sammlung des Herrn Gustav Bornemann

in Magdeburg.

Beschrieben von **H. Ribbe.**

(Fortsetzung.)

Colias Hyale L. ♂ Aberratio Taf. II, Fig. 1.

Die Oberseite der Vorderflügel von der Makel bis zur äusseren Punktbinde schwarz nach unten lichter werdend. Die Oberseite der Hinterflügel normal.

Die Unterseite der Vorderflügel hat von der Makel zur äusseren Binde zwei schwärzliche Streifen. Die Unterseite der Hinterflügel weicht dadurch ab, dass die Makel von einem bräunlichen Streif umgeben ist, welcher sich theilend bis zur äusseren Punktbinde verläuft.

Lycaena Hylas Esp. Hermaphroditus Taf. II, Fig 2.

Oberseite links männlich, rechts weiblich nur ein Drittheil des Vorderflügels wie des Hinterflügels männlich und zwar bei beiden Flügeln der obere Theil. Unterseite, Fühler und Körper männlich.

Vanessa Atalanta L. ♂ Aberratio Taf. II, Fig. 3.

Die weissen Flecke auf der Oberseite der Vorderflügel sind verwischt und theilweise schwarz bestäubt; in der rothen Binde, welche gerader ist als bei gewöhnlichen Exemplaren, befindet sich dicht am Aussenrande ein kleiner weisser Punkt. Hinterflügel gewöhnlich, nur fehlen in der rothen Binde die schwarzen Punkte.

Die Unterseite sämmtlicher Flügel ist verwischt.

Melitaea Aurinia Rott. ♀ Aberratio Taf. II, Fig. 4.

Oberseite der Vorderflügel schwarzbraun, an der Spitze heller, die Makel rothbraun, zwischen dieser und der Flügelwurzel eine rothbraune Binde und nahe am Aussenrande eine

rothbraune matte Punktbinde. Der Aussenrand der Hinterflügel ist fast schwarz ebenso die Mittelbinde.

Unterseite der Vorderflügel schmutzig gelbbraun. Unterseite der Hinterflügel rothbraun, nahe der Flügelwurzeln mit 4 grösseren zusammenhängenden schwarzen Flecken, durch die Mitte der Flügel eine schwarze nach unten gelblichweiss bestäubte Binde, die schwarze Aussenrandbinde ist nach aussen heller.

Melitaea Aurinia Rott. ♀ Aberratio Taf. II, Fig. 5.

Die Oberseite der Vorderflügel ist fast wie bei Fig. 4, nur ist die äussere Punktbinde heller und mehr hervortretend.

Die Oberseite der Hinterflügel und die Unterseite der sämmtlichen Flügel sind nicht abweichend.

Vanessa Urticae L. ♂ Aberratio Taf. II, Fig. 6.

Die schwarzen Flecke auf der Oberseite der Vorderflügel sind zusammengeflossen und bilden am oberen Rande einen grossen schwarzen von unten durch Rothbraun wenig bedeckten, länglichen Fleck. In der Mitte des Flügels nahe am Innenrande befindet sich ein schwarzer Fleck. Die blauen Flecke am Aussenrande fehlen, die schwarze Aussenrandbinde geht in den hellbraunen Aussenrand verlöschend über. Die Oberseite der Hinterflügel ist schwarzbraun und fast ohne Zeichnung. Die Zeichnung auf der Unterseite sämmtlicher Flügel ist verloschen, die Färbung heller als auf der Oberseite.

Argynnis Selene Schiff. ♂ Aberratio Taf. II, Fig. 7.

Grosses Exemplar kräftig gefärbt. Oberseite sämmtlicher Flügel schön schwarz mit wenigen rothbraunen hellen Flecken. Die Unterseite kräftiger und schwärzer gefärbt als bei gewöhnlichen Exemplaren.

Die Macrolepidopterenfauna der römischen Campagna und der angrenzenden Provinzen Mittel-Italiens.

Von H. Calberla.

(Fortsetzung).

Ausser den in der Einleitung dieser Schrift erwähnten Arbeiten benutzte ich bei den Spannern noch folgendes:

1. Lepidopterologische Beobachtungen in Italien (1847 — 1853), besonders in Toscana, von Herrn Otto Speyer. Herr Hofrath Dr. Speyer in Rhoden hatte die Güte, mir diese interessanten, noch nicht veröffentlichten Beiträge seines Bruders zu überlassen und danke ich den beiden Herren auf das herzlichste dafür; sie bieten manches Neue und vervollständigen die bisherigen Beobachtungen. Ich habe sie unter (Sp.) angeführt; Arten aus Florenz wurden meistens im Garten des Palazzo Pandolfini gesammelt; Gragnone, welches oft erwähnt wird, ist eine Ortschaft in der Nähe von Arezzo, wo Herr Otto Speyer den Herbst zu verleben pflegte.
2. Das Universitätsmuseum zu Neapel, dessen lepidopterologische Sammlung mir der Director desselben, Herr Prof. A. Costa während mehrerer Wochen gütigst zu besichtigen gestattete, um mir diejenigen Arten anzumerken, welche aus dem von mir bearbeiteten Gebiete darin vorhanden sind; sie sind unter (Mus. Nap.) angeführt.
3. Die Sammlung des Herrn Dr. O. Staudinger in Blasewitz. Wie schon in der Einleitung bemerkt wurde, unterstützte mich Herr Dr. Staudinger auf das liebenswürdigste mit Literatur und gestattete mir seine Sammlung durchzusehen, um mir darin aus Mittelitalien stammende Arten zu notiren; ich gebe sie unter (Stgr.) an.
4. O. G. Costa, Fauna del Regno di Napoli, Geometre Text S. 1—104, Taf. 1—13. (Napoli 1832—1851 unvollständig). Ich entnehme ihr diejenigen Arten,

welche aus den Abruzzen, hauptsächlich vom Gran Sasso d'Italia (2919 m.) und der von diesem südlich gelegenen Majella (2795 m.), angegeben sind.

5. Verzeichniss der von Herrn Jos. Mann beobachteten toscanischen Microlepidoptera von P. C. Zeller (Stettiner entom. Zeit. 1849, S. 200—220).

Um die darin angegebenen Flugplätze und andere Bemerkungen nicht zu wiederholen, habe ich meistens nur die den ersteren am nächsten liegende grössere und bekanntere Stadt, sowie die Flugzeit und Häufigkeit der Falter angeführt; Ardenza, Antignano, Posignano, Montenero, Riparbella, Orciano etc. sind Ortschaften südlich von Livorno; Pratovecchio und Poppi liegen am Arno oberhalb von Arezzo, welcher Theil das Cassentino genannt wird, Pratolino liegt nördlich von Florenz an der Strasse nach Bologna.

6. P. Rossi, Fauna Etrusca, Liburni 1790; sie lässt viele Arten unklar und giebt selten Flugplätze an.

Geometrae.

Gen. **Pseudoterpna** H.-S.

Pruinata Hufn. Diese Art fing ich mehrmals im Ap. tosc. bei Boscolungo und bei Vallombrosa im Juli, sie war nirgends häufig. Unter meinen Exemplaren befinden sich Uebergänge zur ab. Agrestaria Dup.; diese sind zwar nicht kleiner als die Grundform, aber die grüne Färbung ist bleicher und die Querlinien sind kaum angedeutet. — Cytisaria, im Mai um Livorno und Pisa, Anf. Juni bei Florenz, sehr gemein (M.). — S., M.-I. 2 (C.).

Coronillaria Hb. Herr Dr. Standfuss und ich klopften nur wenige sehr hellgrau gefärbte Exemplare aus einem Laubgehölz Anf. Juli in den Abruzzen, 900 m hoch. Sie besitzen auf den V.-Fl. sehr feine schwarze Querlinien und einen sehr kleinen und undeutlichen dunklen Strich auf der Querrippe.

Gen. **Geometra** B.

Papilionaria L. Toscana ? (C.).

Vernaria Hb. In der Campagna bei Monterotondo in Hecken, Ende Mai, Anf. Juni, nicht häufig. Bei dem einzigen ♂, welches ich vergleichen kann, bemerke ich, dass es viel gestrecktere H.-Fl. und eine schärfere Ecke in der Mitte

der Mittellinie und im Saume derselben hat als cisalpinische ♂. Dieselbe Beobachtung machte Zeller an einem ♂, welches Mann am 10. Juni bei Pratovecchio gefangen hatte, als er es mit österreichischen ♀ verglich, ♂ hatte er nicht zum Vergleich. Ob auch die italienischen ♀ von solchen diesseits der Alpen in ähnlicher Weise abweichen, konnte ich nicht feststellen, da ich bis jetzt nie ♀ fing; ebenso ist es mir nicht möglich zu sagen, ob mein Stück wie Zeller's toscanisches, ein schöneres, weniger mit Blau gemischtes Grün als österreichische ♀ hatte, da es bereits sehr gebleicht ist. — Gran Sasso (Mus. Nap.). — F., S., in 2 oder 3 Generationen, M.-I. 3 (C.).

Gen. **Phorodesma** B.

Pustulata Hufn. Toscana ? (C.).

Smaragdaria F. Ende Aug., Anf. Sept. an Stellen in der Campagna, wo das Gras nicht abgeweidet ist, nicht häufig; auch fing ich sie an der Lampe in M.-R. Es sind 28 mm grosse Exemplare, auf den V.-Fl. mit deutlichen, weissen Querlinien und Mittelpunkten. Ein ♀ bildet den Uebergang zu var. Prasinaria Ev.; hier sind die beiden weissen Querlinien der V.-Fl. sehr breit und die H.-Fl. sind auf der Vorderrandshälfte weiss. Es gleicht Millière's Abbildung Ic. 96. 1. Volgaria Gn. ♂ in der Grösse, Färbung und Zeichnung, nur ist der weisse Mittelpunkt auf den V.-Fl. verwaschener, die H.-Fl. sind am Innenrande breiter grün gefärbt und die äussere Querlinie auf den V.-Fl. ist genau so gezogen wie bei Millière's Abbildung Ic. 152. 19. Volgaria Gn. ♀, mit welchem letzteren es im Uebrigen nicht stimmt. Ob diese Art auch im Juni, Juli wie Smaragdaria F., oder im Mai wie Prasinaria Ev. fliegt, habe ich bis jetzt nicht feststellen können. — S., M.-I. 4 (C.).

Gen. **Eucrostis** Hb.

Herbaria Hb. Von dieser Art erhielt ich 2 ♀ aus Sassoferrato, welche Graf Turati in den „Note lepid. sulla Fauna ital." bereits als var. Advolata Ev. erwähnt; ihre Flugzeit ist dort im Aug. oder Sept. Das eine Stück gehört unzweifelhaft zur Grundform, denn die beiden weisslichen Querlinien auf den V.-Fl. sind fein und undeutlich. Das andere Exemplar ähnelt aber var. Advolata Ev., da es zwei sehr breite, parallellaufende weisse

Querlinien auf den V.-Fl. besitzt, die sehr schräg gestellt sind, so dass die äussere an ihrem unteren Ende fast den Innenwinkel des Flügels berührt; die innere bildet vor dem Vorderrande eine Biegung nach einwärts. Auf den H.-Fl. ist bei diesem Stück die weisse Querlinie deutlicher als bei dem anderen, und sie erscheint mir weiter nach dem Aussenrande gerückt, als dieses gewöhnlich bei Herbaria Hb. der Fall ist. — In der Umgegend von Livorno fand Mann Ende Mai auf Hutweiden und an Kornfeldern, wie es scheint, ebenfalls letztere Form, denn dafür halte ich seine Graminaria Koll. in lit., da er von weissen Binden auf den V.-Fl. spricht und schmale Binden könnte man die beiden Querlinien bei meinem Stück auch nennen. Zeller hält sie für Herbaria Hb., obgleich Mann sie von dieser ausdrücklich unterscheidet (Stett. ent. Z. 1849 S. 204). Die Färbung des Vorderrandes der V.-Fl. kann ich bei meinen beiden Stücken nicht beschreiben, da dieselben verblichen sind, der Fühlerschaft ist aber bei ihnen röthlich wie bei Zeller's und Mann's Herbaria Hb. und nicht blassgelb wie bei Mann's Graminaria Koll. in lit. — Die Grundform im Mai, Juni, Toscana 4 (C.).

Olympiaria H.-S. var. **Beryllaria** Mn. Bei M.-R. und Tivoli fing ich sie recht häufig an der Lampe, zweite Hälfte Mai, Juni, dann wieder Ende Aug., Sept.

Es sind dunkel bläulichgrün gefärbte Exemplare mit sehr undeutlichem weissen äusseren Querstreif auf den V.-Fl. Von dem inneren und dem Mittelstreifen auf den H.-Fl. sind nur Spuren vorhanden oder sie fehlen. Aus Sassoferrato erhielt sie Dr. Struve nicht, wie Graf Turati es erwähnt.

Gen. **Nemoria** Hb.

? **Viridata** L. Anf. u. Ende S., M.-I. 3 (C.). — Mir ist das Vorkommen dieser Art im eigentlichen Mittelitalien sehr fraglich. Mann's Cloraria (Stett. ent. Z. 1849 S. 203) ist jedenfalls Pulmentaria Gn., denn Zeller sagt, dass er das ihm von Mann als Cloraria gesendete ♀ aus Toscana nicht von dessen Viridata, die er Etruscaria nennt, unterscheiden kann, und Etruscaria Z. ist eine Aberration von Pulmentaria Gn. Ferner ist die Angabe Rossi's, dass Viridata L. in Toscana vorkomme, sehr unsicher, denn er konnte unter diesem Namen eine andere Nemoria vor sich haben, da zu seiner Zeit die Unterschiede von Viri-

data L., Porrinata Z. und Pulmentaria Gn. noch nicht festgestellt waren.

Porrinata Z. Ich fing nur ein einziges ♂ im Juni bei M.-R., welches durch seinen schwarz gesprenkelten Vorderrand der V.-Fl. nicht mit der vorigen Art verwechselt werden kann. Herr Dr. Staudinger fing sie in mehreren Exemplaren Mitte Juni in Vallombrosa.

Pulmentaria Gn. Ich klopfte sie häufig im Mai, Juni und dann Ende Aug., Anf. Sept. aus Hecken in der Campagna bei M.-R.; aus Sassoferrato erhielt sie Struve ebenfalls nicht, wie Graf Turati glaubt. Meine Stücken besitzen die hellen Querstrichelchen auf der Oberseite der Flügel wie die Grundform, stimmen auch in allem Uebrigen mit dieser überein, nur der Vorderrand der V.-Fl. ist wie bei ab. Etruscaria Z. grün, der Grundfarbe der Flügel gleich gefärbt und höchstens bei den ♀ in ganz feiner Linie gelblich, nie aber breit fahlgelb wie bei der Grundform; die übrigen von Zeller bemerkten Eigenschaften der Etruscaria sehe ich nicht. — Cloraria, Ende April um Livorno (M.). — Tosc.?, wahrscheinlich in ganz Italien (C.).

Ab. **Etruscaria** Z. Im Mai bei Livorno und Pisa nicht selten (M.). — Toscana (C.).

Strigata Muell. Livorno (M.).

Gen. **Thalera** Hb.

Fimbrialis Sc. In der Campagna bei M.-R. im Mai und dann im Aug., nicht häufig; ein abgeflogenes Stück Ende Juli auf dem Gran Sasso, 1700 m hoch. — S., M.-I. 3 (C.). — Thymiaria L., Monte S. Giuliano bei Pisa (Rossi).

Gen. **Jodis** Hb.

Putata L. (Putataria L.). Toscana (Rossi.)?

Lactearia L. (Aeruginaria Tr.). Auf hohen Bergen in den Abruzzen im Mai, Juni, nicht selten (Costa). — Anf. Mai in den Sümpfen bei Pisa nicht selten (M.). — F., S., M.-I. 3 (C.).

Gen. **Acidalia** Tr.

Pygmaearia Hb. Von Ende April bis Ende Mai in der Campagna stellenweise recht häufig auf trocknen grasigen Stellen und in Farnkraut. Die ♂ fliegen, am Tage aufgescheucht, wild in die Höhe, die ♀ hingegen halten sich im Grase versteckt. Zeller fand sie auch häufig Ende Aug. und Anf. Sept. bei Rom und bei Narni; mir sind

sie zu dieser Zeit sehr selten vorgekommen. — Abruzzen (Mus. Nap.). — Vallombrosa (Stgr.). — Von Mitte April bis Ende Mai bei Pisa, um Livorno, Riparbella, Lucca, im Juni bei Florenz und Pratovecchio (M.). — Apr., Mai, M.-I. 2 (C.).

Vittaria Hb. Ein Exemplar bei Riparbella am 13. Mai (M.).

Filacearia H.-S. In den Abruzzen zwischen Aquila und dem Gran Sasso nicht selten im Juli, bei etwa 1000 m Höhe, doch meist nur einzeln fliegend. Die ♀ dieser Art sind viel heller gelb gefärbt als die ♂, ein Unterschied, der bei den verwandten Arten Trilineata Sc., Luteolaria Const. und Flaveolaria Hb. nicht so auffällig ist.

Trilineata Sc. Ein Exemplar am 8. Juli in einem Thale am Westabhange des Gran Sasso (Struve)? — Mitte Juli in den Abruzzen, 3000′ hoch, häufig (Stdf.)? — Aureolaria, überall bei Pisa und Livorno auf Hutweiden im April nicht selten, um Florenz und in den Apenninen im Juni (M.). — S., M.-I. 2 (C.).

Flaveolaria Hb. S., M.-I. 3 (C.).

Perochraria F. Im Mai bei M.-R., häufig (Stdf.)? — Im April, Mai in den Sümpfen bei Pisa, im Mai um Livorno sehr gemein, im Juni bei Pratovecchio und in den Apenninen, Anf. Juli auf Monte Falterono (M.). — April., Mai, M.-I. 3 (C.).

Ochrata Sc. Im Mai und Juni in der Campagna auf Wiesen, in manchen Jahren häufig; im Juli bei Sassoferrato, Boscolungo im Ap. tosc. Es sind durchgehend grosse, bleichockergelb gefärbte Exemplare. — Ochrearia, Umgegend von Livorno, Ende Juni bei Pratolino einzeln (M.). — S., häufig in ganz Italien (C.). — Florenz, 9. Juli 1 Exemplar (Sp.).

Rufaria Hb. Häufig im Juli in den Abruzzen und im Ap. tosc. bei Boscolungo; sie ist wie Vorige ebenfalls sehr hell gefärbt. — Mitte Juni bei Florenz und Livorno (M.). — S., M.-I. 3 (C.).

Consanguinaria Ld. Ich fing nur wenige Stücke bei M.-R., Ende Mai und im Juni, nicht aber in den Abruzzen, wie es Graf Turati angiebt. — Ende Juni 2 ♂ bei Antignano (M.).

Litigiosaria B. Juni, M.-I. 3 (C.).

Sericeata Hb. In manchen Jahren recht häufig. Anf. und Mitte Juli an trocknen Abhängen bei Aquila, 900 m hoch. — Juni, M.-I. 3 (C.).

Moniliata F. Im Mai bei Livorno, selten (M.). — S., M.-I. 4 (C.).

Muricata Hufn. (Aurararia), Ende Mai bei Pisa (M.). — S., M.-I. 5 (C.).

Dimidiata Hufn. Im Mai, Juni und dann wieder Ende Aug., Anf. Sept. in der Campagna bei M.-R. häufig, in Hecken. Die Herbstgeneration besitzt eine mehr in's graue ziehende Färbung und ist kleiner als die Sommergeneration. — Scutulata, Mai, Juni um Livorno nicht selten (M.). — S., M.-I. 4 (C.).

Contiguaria Hb. S., M.-I. 3 (C.).

Sodaliaria H.-S. Um Livorno (M.).

Virgularia Hb. (Incanata), um Livorno, Florenz, Pratovecchio im Mai, Juni, nicht selten (M.). — F., S., M.-I. 1 (C.).

Var. **Cantenerariа** B. Diese Form kommt in der Campagna ausschliesslich vor. Ich fing sie im Mai, Juni und dann wieder von Ende Aug. bis Ende Oct. sehr häufig bei M.-R., Tivoli, Rom; sie variirt in Grösse, Bestäubung der Flügel und Deutlichkeit der Zeichnung sehr beträchtlich. Calcearia Koll. in lit., um Livorno von Mitte April bis Ende Mai (M.). — In ganz Italien (C.). — Florenz, häufig (Sp.).

Pallidata Bkh. S., M.-I. 2 (C.).

Subsericeata Hw. Im Mai und dann Ende Aug., Sept. sehr häufig in der Campagna aus Hecken geklopft; in M.-R. fing ich sie oft des Nachts, wo sie um blühenden Buxus schwärmte, und zwar die grössere Form Asbestaria Z. in einem, die kleinere Form Pinguedinata Z. im anderen Jahre an derselben Stelle. Die von Zeller (Stett. ent. Z. 1849 S. 216) angegebenen Unterschiede zeigen sich bald bei der kleinen, bald bei der grossen Form, so dass ich sie nicht trennen kann. — Pinguedinata, bei Cisterna Ende Aug. (Z.). — Asbestaria, um Livorno im Mai selten (M.). — S., M.-I. 3 (C.).

Laevigaria Hb. In M.-R. nur 1 ♀ im Juli, ein zweites am 7. Sept. — Ende Mai bei M.-R., Mitte Juli in den Abruzzen, 3000′ hoch (Stdf.). — Laevigata, bei Livorno Ende Mai, selten (M.).

Extarsaria H.-S. Herr Dr. Standfuss und ich klopften einige Exemplare Ende Juni aus Buxushecken in der Villa d'Este in Tivoli; Ersterer fand sie auch bei M.-R. Ihre Grösse ist 16—17 mm. Der Raum zwischen der äusseren Querlinie und dem Aussenrande auf beiden Seiten der helleren Wellenlinie ist bei dem ♀ meist dunkler als bei dem ♂. Die Wellenlinie endet auf den V.-Fl. vor der hellen Flügelspitze, welche in Zelle 6 durch einen schräggestellten braunschwarzen Längsstrich, der vom Saume bis zur Wellenlinie reicht, von dem dunklen Aussenrande getrennt wird. Diesen Strich erwähnt weder H.-S., noch Zeller bei Beschreibung von Efflorata, die mit Extarsaria H.-S. identisch ist und sehe ich ihn auch in der Staudinger'schen Sammlung an den Mann'schen Originalen aus Toscana nicht so deutlich; unter 5 Exemplaren aus Toscana aus der Lederer'schen Sammlung, ist er bei drei ♂ nur angedeutet, doch so schwach, dass Zeller ihn übersehen konnte, bei 2 ♀ fehlt er; bei Letzteren ist der Raum zwischen äusserer Querlinie und Saum nicht dunkler als

bei den 3 ♂. Bei meinen Exemplaren zeigt sich der dunkle Strich ausserdem ganz schwach auf der Unterseite der Flügel und hier sind auch auf den Rippen die schwarzen Punkte der äusseren Querlinie deutlich. Ferner zeigt sich auf der Oberseite die Wurzelhälfte aller Flügel bis in die Gegend des Mittelpunktes schwach verdunkelt, so dass eine undeutliche hellere Binde zwischen den Mittelpunkten und der äusseren Querlinie entsteht, die auch auf der Unterseite vorhanden ist. Durch diese Unterschiede bilden meine Exemplare den Uebergang zu Inesata Mill., welche ich aus Sicilien sowohl in typischen, 18—19 mm grossen Stücken, wie Mill. Ic. 100, 3—5, als auch in Uebergangsstücken zu meinen Exemplaren aus Tivoli besitze, und möchte ich annehmen, dass Inesata Mill. zu Extarsaria H.-S. gehört. Der Uebergang von Extarsaria zu Inesata ist so allmählich, dass eine Varietät kaum zu benennen ist. Ich muss hier noch bemerken, dass die Hinterschienen von Inesata ♂ aus Sicilien wie bei Efflorata Z. und bei meiner Extarsaria aus Tivoli, breit gedrückt sind und einen Haarbüschel besitzen, während Millière letzteren nicht erwähnt, aber sagt, dass seine Art aus Barcelona zwei Paar Sporen an den Hinterschienen führt. Dass diese Verschiedenheit bei derselben Art vorkommen kann, ist schon von anderen Arten z. B. Ac. Rusticata F. (Spr. Stett. ent. Z. 1863. S. 156) bekannt. Den scharfen Unterschied, welchen Millière zwischen Inesata ♂ und ♀ macht, finde ich bei meinen Sicilianern nicht immer zutreffend, ich besitze ♀ mit so dunklem Aussenrande wie Mill. Fig. 4 ♀, aber auch solche mit so hellem Aussenrande wie ihn das ♂ in Fig. 3 zeigt. — Efflorata Z. Um Livorno, Riparbella, nicht häufig, Mai, Juni (M.). — S., M.-I. 3 (C.).

Obsoletaria Rbr. Toscana (M.). — Abruzzen, 3000′ hoch, Mitte Juli (Stdf.)?

Incarnaria H.-S. (Ruficostata Z.) Um Livorno, Mai, Juni, selten (M.). — Bei Rom und in Toscana (Z.). — F., S., M.-I. 4 (C.).

Circuitaria Hb. Südlich von Rom in der Campagna Ende Aug. (Z.) Juni, dann Aug., M.-I. 4 (C.).

Herbariata F. In M.-R., Tivoli und der ganzen Campagna im Juni, in den Abruzzen im Juli, bis 1500 m hoch, doch überall einzeln, in Häusern und Gemäuer. — Pusillaria, im Juni einzeln in Badia und Pratolino (M.) — S., M.-I. 3 (C.)

Elongaria Rbr. In M.-R. sehr häufig im Aug., Sept., seltener im F. Meine Herbststücke gehören zu Zeller's Form Ari-

data a, mit schwarzen Mittelpunkten auf allen Flügeln. 2 ♂ der Frühjahrsgeneration und 1 ♀ aus den Abruzzen, letzteres im Juli gefangen, stimmen besser zu Rambur's Beschreibung; sie unterscheiden sich von der gelblichgrauen Aridata Z. durch röthlichgelbe Färbung und kürzere, breitere Flügel. Das ♀ aus den Abruzzen hat ausserdem einen auffallend rothgelben Vorderrand und gelbliche Unterseite der V.-Fl.; auf der Oberseite derselben ist hier die äussere Querlinie undeutlich und auf den Rippen nicht schwarz punktirt. Hätte ich nicht alle Uebergänge, so könnte ich versucht sein, dieses ♀ zu Obsoletaria Rbr. zu stellen. — Aridata, 2 Exemplare bei Cisterna und bei Rom, Ende Aug., auf dürren, sonnigen Plätzen (Z.). — Ardenza (M.). — Mai, Juni, dann Aug., M.-I. 4 (C.).

Bisetata Hufn. M.-R., F. (Stdf.). — S., M.-I. 4 (Tosc. Mann) (C.).

Trigeminata Hw. In M.-R. fing ich Anf. Juli 1 ♀, Anf. Sept. kam diese Art häufiger an die Lampe. — 1 frisches ♂ Anf. Juli in den Abruzzen, 2000′ hoch (Stdf.). — Reversata, um Livorno nicht selten, bei Florenz einzeln, Mitte Mai (M.). — S., M.-I. 3 (C.).

Politata Hb. Bei M.-R. an Hecken in der Campagna, nicht häufig, im Mai; nach Dr. Standfuss auch schon im April. Meine Stücke besitzen keinen dunklen, bindenförmigen Aussenrand der Flügel, nur ist die äussere Querlinie auswärts bisweilen schwach dunkel beschattet. — Juni, Umgegend von Livorno (M.). — F., S., M.-I. 3 (C.).

Filicata Hb. In der Campagna in Hecken, häufig, im Apr., Mai, dann wieder im Aug., Anf. Sept. Die Herbstgeneration ist kleiner und heller, bei der Frühjahrsgeneration hat das Weiss eine gelbliche Beimischung. Auf den V.-Fl. steht der schwarze Mittelfleck bald innerhalb, bald ausserhalb der dunklen Wurzelhälfte, wie es Zeller von den bei Rom und Ancona, Ende Aug. und Anf. Sept. gefangenen Stücken erwähnt. — Umgegend von Livorno, Riparbella, im Mai, Juni, nicht selten, im Juni bei Florenz und Pratovecchio (M.). — Mai bis Ende Aug., M.-I. 2 (C.). — Häufig in Florenz (Sp.).

Rusticata F. Ende Juni fing ich 1 ♀ dieser Art bei Aquila. Apr., Mai aus Zäunen bei M.-R. geklopft (Stdf.). — Bei Badia Anf. Juni selten (M.). — Mai bis Ende Aug., M.-I. 3 (C.).

Var. **Vulpinaria** H.-S. Im Juni in der Umgegend von Livorno (M.).

Humiliata Hufn. (Osseata), bei Florenz und Pratovecchio Anf. Juni sehr gemein [M.]. — S., M.-I. 2 [C.]. — Häufig, Florenz [Sp.].

Dilutaria Hb. Zwischen Aquila und dem Gran Sasso und bei S. Marcello im Ap. tosc. Mitte Juli einige Stücke aus

Gebüsch am Bachufer geklopft. — Apr., Mai, aus Zäunen bei M.-R. [Stdf.]. — Interjectaria B., im Mai bei Pisa einzeln [M.]; doch hält Zeller ein ihm von Mann mitgetheiltes ♂ für eine Osseata [Humiliata Hufn.] -Varietät mit ungeröthetem Vorderrande der V.-Fl. S., M.-I. 2 [C.].

Holosericata Dup. Bei Boscolungo im Ap. tosc. ein Stück; Juli. — Holosericcaria F. R., bei Pratovecchio im Juni selten [M.]. - S., M.-I. 2 [C.].

Degeneraria Hb. Im Frühjahr und dann Ende Aug., Sept., in manchen Jahren recht häufig bei M.-R. in röthlich grauer Form. — Degenerata, Umgebung von Livorno, Riparbella, Fauglia, Pisa im Mai, bei Florenz und Pisa im Juni, nicht selten; die Farbe der Binden veränderlich [M.]. — Gragnoné, Herbst [Sp.]. - Vom Mai bis Sept., M.-I. 2 [C.].

Inornata Hw. Im Juni und dann Ende Aug., Sept. bei M.-R. in sehr heller, strohgelber Färbung, nicht selten. — S., Tosc. 3 nach Mann [C.].

Var. **Deversaria** H.-S. Im Juli im Ap. tosc. zwischen S. Marcello und Boscolungo häufig im Kastanienwald. Die strohgelbe Färbung ist kräftiger, die Querlinien und Schatten sind deutlicher, die äussere Querlinie bildet auf der O R einen stärkeren Haken als bei Inornata Hw. aus M.-R., die Fransen sind nicht immer hinter den Rippenenden schwarz punktirt. — Bei M.-R. [Stdf.].

Aversata L. Bei M.-R. fing ich Anf. Sept. 2 kleine ♂ von bleicher Färbung; bei ihnen ist die dunkle Mittelbinde zwar deutlich, aber verwaschen; die innere, der Flügelwurzel am nächsten liegende Querlinie auf den V.-Fl. ist kaum bemerkbar, die schwarzen Mittelpunkte aller Flügel sind aber sehr deutlich und gross; auf der Unterseite zeigt sich keine dunkle Binde, nur die äussere Querlinie ist schwach, die sehr grossen Mittelpunkte sind deutlich sichtbar. Die schwarzen Punkte in den Fransen hinter den Rippenenden sind auf beiden Seiten recht klein. — Von Mai bis Sept. in ganz Italien [C.]. — Antignano [M.].

Ab. **Spoliata** Stgr. Unter Voriger in Laubwald der röm. Camp. bei M.-R., aber häufiger; ebenfalls sehr kleine Exemplare; sie messen 22—24 mm Flügelspannung und variiren in der Färbung von bleichstrohgelb bis röthlichgrau, die Querlinien sind auf beiden Seiten sehr fein, die Mittelpunkte sehr gross, die Fransen schwach schwarz punktirt. — Vallombrosa, Gran Sasso [Mus. Nap.] — Aversata, um Liv. überall Mitte Mai, auch im Apennin nicht selten [M.].—Häufiger als die Grundform in ganz Italien [C.]. — 1 Exemplar am 24. Aug. in Florenz [Sp.].

Emarginata L. (Emarginaria). Am 24. Mai zwischen Pisa und Livorno nicht selten in den Sümpfen (M.). — Mai, Juni, M.-I. 3 (C.).

Immorata L. (Immoraria). Ende Juni im Park von Pratolino, nicht selten (M.). — Juli, M.-I. 3, Apennino (C.).

Rubiginata Hufn. In der Campagna ein sehr häufiger Spanner, Apr., Mai, dann wieder von Mitte Aug. bis Mitte October, namentlich auf grasreichen Stellen; auch erhielt ich ihn aus Sassoferrato. Er variirt sehr in der Farbe von gelblichbraun durch röthlich- und dunkelbraun bis röthlichgrau, ist aber nie so lebhaft violettröthlich gefärbt, wie oft deutsche Exemplare. — Ende Aug., Anf. Sept. bei Rom (Z.). — Vallombrosa (Stgr.). — Aquila (Mus. Nap.). — Rubricaria, um Livorno und Pisa Mitte Mai, um Florenz und Pratovecchio im Juni (M.). — Mai bis Sept., M.-I. 2 (C.).

Turbidaria H.-S. Im Apr., Mai, dann wieder Ende Aug., Anf. Sept. unter Voriger bei M.-R., doch nicht so häufig. Ihre Färbung ist gelblichgrau, heller als das von H.-S. 472 abgebildete Exemplar.

Beckeraria Ld. Von dieser für Italien neuen Art fing ich am 3. Aug. auf dem Monte Luco bei Aquila ein ♂. Es ist um weniges heller gefärbt als südrussische und spanische, etwa wie die Amasia- und Turkestanstücke der Staudinger'schen Sammlung, besitzt aber die feine Zeichnung der Stücke von Sarepta.

Marginepunctata Göze. In der Camp. und dem ganzen Gebirgsgebiete, Toscana etc. ein sehr häufiger Spanner, von Apr. bis Oct. Im Juli flog er bis 1700 m. hoch auf dem Gran Sasso. Diese Art variirt in Färbung, dunkler Bestäubung und Deutlichkeit der Querlinien und Schatten wie bei uns. — Rom, Tolentino, Ende Aug., Anf. Sept. (Z.). — Immutata, um Liv. und Pisa im Mai (M.). — Häufig in fast ganz Italien (C.). — Toscana (Sp.).

Luridata Z. var. **Confinaria** H.-S. Mitte Juli in den Abruzzen 3—4000′ hoch, an Felsen sitzend (Stdf.).

Var. **Romanaria** Mill. In den Ruinen von Rom in 3 Generationen, die Raupe lebt auf Linaria Cymbalaria nach Millière (C.).

Submutata Tr. Von Mai bis Sept., M.-I. 2 (C.).

Incanata L. Häufig in den Abruzzen im Juli und Anf. Aug., weissgraue, helle Exemplare; die Bestäubung und Deutlichkeit der Linien und Schatten variirt beträchtlich. — M.-R. (Stdf.) — Mutata, um Livorno und in den Sümpfen bei Pisa Mitte Mai nicht selten in bläulichgrauer Färbung (M.). — S., M.-I. 3 (C.).

Remutaria Hb. Anf. Juli in Pratovecchio an den Ufern des Arno (M.).

Punctata Tr. S., M.-I. 4 (C.). — Bei Pisa, Mitte Mai selten auf grasreichen Stellen der Sümpfe (M.).

Immutata L. Abr., 3000′ hoch, ziemlich häufig (Stdf.)? — Sylvestraria, bei Pisa, Mitte Mai in Sümpfen um Binsen, bei Poppi im Juni am Arno (M.).

Strigilaria Hb. (Strigilata), 1 helles ♀ Ende Aug. bei Rom (Z.). — Bei Pratovecchio und Pratolino Anf. Juni einzeln (M.). — Mai bis Ende Sept., M.-I. 2 (C.).

Emutaria Hb. Bei M.-R. im Mai und dann wieder Ende Aug., Anf. Sept. in Hecken und hohem Grase. — In den Sümpfen bei Pisa einzeln im Mai (M.). — Juni, dann Aug., M.-I. 3 (C.).

Imitaria Hb. In den Weinbergen und in Hecken der Campagna ein sehr gemeiner Spanner, von Mai bis Ende Oct. Die Frühjahrsgeneration ist meist blass ockergelblich, die Herbstgeneration isabell- oder röthlich fleischfarben; die schräg über die Mitte aller Flügel ziehende dunkle Linie ist bei letzterer öfter auswärtsdunkel beschattet als bei der Frühjahrsgeneration. — Ende Aug. bei Rom (Z.). — Ende Apr., Mai um Livorno, nicht selten (M.), ändert ab etc. (Z.). — M.-I. 2 (C.). — Florenz (Sp.).

Ornata Sc. Sehr gemein in Hecken und Distelgestrüpp in der Campagna; bei M.-R., Tivoli, Olevano etc., im Mai, Juni, dann wieder von Ende Aug. bis Anf. Oct. — Ende Aug., Rom (Z.). — Atina (Mus. Nap.). — Paludata L., im Mai bei Ardenza sehr gemein, bei Florenz und Pratovecchio im Juni nicht selten (M.). — Vallombrosa (Stgr.). — F., S., H., sehr häufig in ganz Italien (C.).

Decorata Bkh. Ein grosses Exemplar im Juni bei Aquila. Bei Livorno, Pisa Ende Mai, bei Pratolino im Juni, seltener als Vorige (M.). — F., S., H., M.-I. 2 (C.).

Gen. **Zonosoma** Ld.

Pendularia Cl. M.-R. (Stdf.). — Toscana (Rossi).

Annulata Schulze. Ende Aug. bis Ende Sept. in M.-R. häufig; es sind sehr kleine helle Exemplare mit dunklem Mittelschatten. — Omicronaria, im Mai bei Pisa und Livorno, ziemlich selten (M.). — S., M.-I. 3 (C.).

Pupillaria Hb. Bei M.-R. im Juni und dann im Sept. nicht selten, im Juni in Tivoli, im Juli bei Boscolungo im Ap. tosc.; in der röthlichgelben Färbung und Deutlichkeit der Mittelringe sehr variirend. — Montenero (M.). — F., S., M.-I. 3 (C.).

Ab. **Badiaria** Stgr. Zwei kupferroth gefärbte Stücke aus Livorno als Gyrata aus der Lederer'schen Sammlung stecken in der Staudinger'schen Sammlung; sie besitzen starke dunkle Binden und grosse, weisse Augen in der Mitte aller Flügel. Ich vermuthe, dass sie identisch

mit Pupillaria M. sind, die Mann bei S. Andrea Mitte März, bei Livorno einzeln im April, bei Florenz verflogen im Juni fing.

Ab. **Gyrata** Hb. Ein fleischfarbiges ♀ am 9. Juli bei Boscolungo im Ap. tosc. mit breiter, schwarzgrauer Binde. Die zwei Querlinien sind nur durch Punkte auf allen Flügeln angedeutet, die Rippen sind im Saumfelde nicht dunkler; der Hinterleib hat rothe Flecke auf der Oberseite der Ringe, wie es auch bisweilen bei meinen Stücken der Grundform vorkommt. — Begleitet mehr oder weniger häufig die Grundform in ganz Italien (C.). Auch hierher ist wohl Mann's Pupillaria aus Toscana zum Theil zu ziehen, denn Zeller sagt, dass das ihm von Mann mitgetheilte Exemplar seiner Gyraria, die er zu Hübner's Abbildung 543 stellt, am nächsten steht. (Stett. ent. Z. 1849, S. 210, Isis 1847, S. 497).

Ab. **Nolaria** Hb. Ein ockergelb gefärbtes ♀ im Sept. bei M.-R. aus einer Hecke geklopft. Die schwarzen Augen sind auf allen Flügeln sehr gross, fein weiss gekernt, die Querlinien durch grosse blauschwarze Punkte auf den Rippen angedeutet, Mittelschatten nur am Innenrande aller Flügel bemerkbar.

Porata F. Im Frühjahr und dann von Ende Aug. bis Ende Sept. häufig in Hecken der Campagna bei M.-R.; es sind meistens kleine gelbliche Exemplare mit deutlichen, dunklen Flecken vor dem Aussenrande der V.-Fl. — In der Staudinger'schen Sammlung befinden sich Stücke aus Vallombrosa. — Poraria bei Poppi und Bibbiena Mitte Juni nicht selten, bei Montenero, bei Stia am 8. April eine Varietät (M.). — F., S., H, M.-I. 2 (C.).

Punctaria L. Im Frühjahr bei M.-R. in Eichenwald, nicht häufig; sie unterscheidet sich wenig von Zeller's Beschreibung seiner neapolitanischen Stücke (Isis 1847, S. 495) und ist mehr oder weniger blass, bräunlich ockergelb gefärbt, schwarz und röthlich punktförmig bestäubt, mit wenigen röthlichen Strichelchen auf der Mitte der V.-Fl.; die zwei Punktreihen sind deutlich und oft zeigt sich an Stelle der inneren eine feine, deutliche Linie wie bei der folgenden ab. Suppunctaria Z.; der schwarzbraune Mittelstreifen ist entweder ziemlich geradlinig oder er bildet auf den Medianadern einen deutlichen starken Bogen und geht von da bis zum Innenrande ganz gerade. Die Saumlinie aller Flügel ist sehr deutlich unterbrochen schwarz gestrichelt; Staubflecke vor dem

Aussenrande zeigen sich nicht, die Stirn ist röthlichbraun. — Dr. Staudinger besitzt Exemplare aus Pratovecchio. — Florenz (Rossi). — F., S., M.-I. 3 (C.).

Ab. **Suppunctaria** Z. Bei M.-R. wie die Grundform, aber Ende Aug., Anf. Sept., nicht häufig; Dr. Standfuss fing sie auch im Frühjahr. — In Dr. Staudinger's Sammlung stecken Exemplare aus Livorno. — Bei Rom nach Zeller (C.). Meine Exemplare stimmen mit der Beschreibung Zeller's, welche er von solchen aus Neapel giebt (Isis 1847, S. 496), sowie auch ziemlich mit H.-S. Abbildung 415. Diese Form ähnelt Linearia Hb.

Von meinen Exemplaren der Grundform ist Suppunctaria durch folgendes verschieden; sie ist kleiner, ihre Grundfarbe ist bleicher, die Bestäubung feiner, röthlich, es zeigen sich keine schwärzlichen Atome darunter wie bei der Grundform; der dunkle Mittelstreifen ist feiner, violettgrau, nicht schwarzbraun wie bei der Grundform; die äussere Punktreihe ist undeutlicher; Stirn und Fühlerschaft sind bleicher, erstere ist stets von der Färbung der V.-Fl.; die Unterseite ist heller, ohne, oder mit wenig röthlicher Bestäubung und undeutlicher Zeichnung. Verglichen mit Linearia Hb. unterscheidet sich Suppunctaria, soviel ich in der reichhaltigen Staudinger'schen Sammlung ersehen kann, durch folgendes. Linearia hat stets drei Linien auf allen Flügeln, von denen die äussere oft, manchmal auch die innere nur durch einzelne Punkte gebildet werden, Suppunctaria hat stets nur eine deutliche Mittellinie, die beiden anderen fehlen oder wenn sie vorhanden sind, bildet die äussere eine schwach angedeutete Punktreihe. Mir erscheint, dass die Vorderflügelspitze bei Linearia mehr vorgezogen und der Saum mehr geschwungen ist. Die Stirn ist bei Linearia zimmtroth gefärbt, stets dunkler als die V.-Fl., bei Suppunctaria ist sie stets von der Farbe der letzteren; die Grundfarbe der Flügel zieht bei Linearia mehr ins Gelbliche, bei Suppunctaria mehr in's Röthliche. Mit der viel kleineren, blassröthlichen, unbestäubten und mit drei undeutlichen Querlinien versehenen var. Strabonaria Z. lässt sich Suppunctaria nicht vergleichen.

Ab. **Ruficiliaria** H.-S. Ein ♀ Ende Aug. bei M.-R. unter Voriger unterscheidet sich durch sehr dichte, grobe, röthliche Bestäubung, weisse deutliche Mittelpunkte auf allen Flügeln und ganz undeutlichen Mittelstreifen. Die Punkt-

reihen sind ebenfalls undeutlich, aber ausserhalb der aeusseren zeigen sich einige dunkle Flecke, wie es bei der deutschen Grundform öfters vorkommt; die Fransen sind etwas röthlich. Die Unterseite ist hellröthlichgelb, ebenfalls sehr stark roth bestäubt, glänzend, ohne alle Zeichnung, die Saumlinie sehr schwach dunkel linirt, die äussere Fransenhälfte purpurroth. — Ein Mann'sches Exemplar aus Toscana mit starkem Mittelstreifen befindet sich in der Staudinger'schen Sammlung. — Gyraria, häufig Mitte März bei Pratovecchio an Eichen (M.), ganz verschieden von meiner Gyraria, Isis 1847, S. 497, aber einerlei mit der von mir nach meinem männlichen Exemplare bezeichneten Pupillaria, S. 498 (Z.). — Hier und da mit der Grundform in ganz Italien (C.).

Gen. **Timandra** Dup. B.

Amata L. Im Mai, Juni und dann Aug., Sept., Oct. sehr häufig im ganzen Gebiete, namentlich in den Weinbergen der Umgebung Rom's, M.-R. etc. Die Herbstgeneration, welche fast durchgängig kleiner und dunkler ist als die Frühjahrsgeneration hat auch kleinere und undeutlichere Mittelpunkte der V.-Fl. — Amataria, Mai bis Juni, bei Livorno, Sümpfe bei Pisa nicht selten (M.). — F., S., H., M.-I. 2 (C.).

Gen. **Pellonia** Dup.

Vibicaria Cl. Bei M.-R. und in der ganzen Campagna ist nur die Grundform zu finden, und nicht sehr häufig; der Raum zwischen zweiter und dritter Querlinie ist stets nur auf der Wurzelhälfte roth gefärbt. Im Apennin bei Boscolungo fand ich Exemplare mit ganz rothem Querband und solche, die von denjenigen der Campagna nicht verschieden waren. In der Campagna im Mai, Juni, im Gebirge im Juli. — Am 7. Juli in den Abruzzen zwischen 3—4000′ [Stdf.] — Im Juni zwischen Livorno und Pisa, bei Pratolino und Pratovecchio; in der rothen Farbe der Binden so veränderlich wie bei uns (M.). — F., S., M.-I. 3 [C.].

Var. **Strigata** Stgr. Im Juli in den Abruzzen, 800—1300 m hoch, bei Boscolungo über 1300 m hoch fliegend. Die Grundfarbe der Flügel ist ein viel helleres Ledergelb als bei der Grundform von derselben Flugstelle bei Boscolungo.

Calabraria Z. In der Campagna ein sehr häufiger Spanner, Mai, Juni; in den Abruzzen geht er bis 900 m hoch, ist aber seltener, ebenso bei S. Marcello im Ap. tosc., Juni, Juli. Je südlicher Calabraria vorkommt, um so intensiver ist das Roth und um so dunkler die grünlichgelbe Grund-

farbe der Flügel; meine Campagnastücke stehen in dieser Beziehung zwischen Stücken von Süditalien und solchen aus den Abruzzen und dem Apennino tosc., diese letzteren sind wieder dunkler und führen mehr Roth als südtiroler Exemplare. — Umgegend von Livorno, Anf. Juni bei Pratolino, Mitte Juni bei Pratovecchio ziemlich selten [M.]. — An sonnigen Abhängen bei Florenz im Juni [Sp.]. — Im Mai, Juli im Neopolitanischen überall [Costa]. — F., S., M.-I. 2 [C.].

Gen. **Abraxas** Leach.

Grossulariata L. Im Frühjahr in Zäunen bei M.-R. [Stdf.]. — Majella [Mus. Nap.] — Anf. Juli, Pratovecchio [M.]. — S., M.-I. 3 [C.]. — Toscana [Rossi].

Pantaria L. S., M-I. 3 [C.].

Adustata Schiff. Sehr gemein in Hecken der Campagna, Mai, Juni, dann von Aug. bis Oct.; im Albanergebirge bei Nemi schon Ende April. — Ende Aug., Cisterna [Z.]. — Mai, um Livorno, Juni bei Pratovecchio nicht selten [M.]. — Florenz [Sp.].

Marginata L. Bei M.-R. im Frühjahr in Zäunen, einzeln auch im Herbst bis Mitte Oct.; ein Stück bei Boscolungo (Ap. tosc.) aus Laubgehölz geklopft, Juli. — Vallombrosa [Stgr.] — Livorno, Pisa im April nicht selten [M.]. — F., S., Tosc. etc. 3 [C].

Gen. **Bapta** Stph.

Bimaculata F. (Taminata), bei Pisa im Mai in Sümpfen, selten [M.]. — Juni, M.-I. 3 [C.].

Temerata Hb. Pratovecchio im Juni, selten [M.]. — Mai, Juni, Toscana 5 [C.].

Gen. **Stegania** Dup.

Trimaculata Vill. Im Mai, Juni und dann Ende Aug., Sept, in der Campagna an grasreichen Plätzen häufig; auch aus Sassoferrato erhielt ich sie. Meine Stücke sind viel heller — gelblich weiss — gefärbt als tiroler. Bei einem Stück läuft eine dunkle, feine Querlinie auch aus dem dritten äusseren Fleck am Vorderrande der V.-Fl., parallel dem Saume, über den Flügel und setzt sich auch auf den H.-Fl. fort, nimmt aber hier gegen den Innenrand an Stärke ab. Die Deutlichkeit und die Stärke der Querlinien sind bei meinen Stücken verschieden; die Unterseite ist grauweiss und nur der Vorderrand der V.-Fl. von gelblicher Färbung. — Permutataria Hb., Ende Apr. bei Livorno, Orciano, Anf. Juni in Pratovecchio [M.]. — F., S., M.-I. 2 [C.]. — Florenz [Sp.]. — Abruzzen [Mus. Nap.].

Gen. **Cabera** Tr.

Pusaria L. 1 ♀ im Juli bei Boscolungo (Ap. tosc.). — Vallombrosa (Stgr.). — Pisa, Livorno, Orciano im Mai sehr häufig (M.). — F., S., M.-I. 2 (C.).

Exanthemata Sc. (Exanthemaria), bei Pisa in den Sümpfen Ende Apr. sehr häufig [M.]. — F., S., M.-I. 2 [C.].

Ab. **Pellagraria** Gn. Ein ♀ im Herbst bei M.-R. gefangen, ist auf beiden Seiten fast so weiss wie Pusaria L. und sehr schwach dunkel bestäubt, die Stirn ist gelblicher als bei der Grundform, die schwarzen Mittelpunkte auf allen Flügeln sind klein aber deutlich. — Vallombrosa [Stgr.], ein Stück mit stärkerer gelber Bestäubung. — Unter der Grundform bei Pisa [M.].

Gen. **Numeria** Dup.

Capreolaria F. Im Ap. tosc. bei Boscolungo und Vallombrosa im Juni, Juli, bei Camoldoli Anf. und Mitte Sept. recht häufig in dichtem jungen Fichtenbestande. Die Sommergeneration ist grösser, von deutschen Stücken nicht verschieden; bei der Herbstgeneration sind die Flügel düsterer gefärbt, feiner dunkel bestäubt, das Mittelfeld der V.-Fl. hebt sich nicht so stark ab und ist mit dem Wurzelfeld fast gleichfarbig, nur das Saumfeld ist heller, die beiden das Mittelfeld einschliessenden Querlinien sind feiner und die äussere hat keine helle Begrenzung nach auswärts wie bei der Sommergeneration. Die Querlinie der H.-Fl. ist bei meinen Stücken meistens bis zum Vorderrand deutlich, während sie bei cisalpinischen Stücken hier meistens verwaschen ist. Bei der Herbstgeneration ist die Unterseite sehr hell, ohne alle Zeichnung und die Mittelpunkte sind kleiner als bei der Sommergeneration. — Im Tannenwald bei Gragnone häufig Ende Sept. [Sp.].

Gen. **Metrocampa** Latr.

Margaritaria L. Ein ♂ am 12. Juli in Boscolungo. — Am 13. Juli 1 Stück unter einer Rothbuche 4500′ hoch in den Abruzzen [Struve]. — 6. Juli bei Pratovecchio an Eichen und jungen Kastanienbäumen, selten [M.]. — F., S., M.-I. 3, zwei Generationen [C.].

Honoraria Schiff. Ein röthlichbraunes ♂ am 23. Sept. bei M.-R. — In Toscana [M.].

Gen. **Eugonia** Hb.

Quercinaria Hufn. [Angularia], 20. März einmal an einer Korkeiche bei Pratolino [M.].

Erosaria Bkh. An Eichen im Herbst bei Gragnone einzeln [Sp.].

Gen. **Selenia** Hb.

Bilunaria Esp. Vallombrosa, Mitte Juni [Stgr.]. — Selten im Neapolitanischen, Juni, Sept. [Costa].

Lunaria Schiff. Im Frühjahr bei M.-R., selten; ich besitze nur ein sehr kleines ockergelb gefärbtes ♂, welches einen durchaus nicht helleren Vorderrand der V.-Fl. hat, wie es sonst gewöhnlich der Fall ist; die innere Querlinie ist sehr verloschen, die äussere, welche meist in gerader Linie schräg über den V.-Fl. zieht, bildet auf M 3 eine Ecke, zieht dann in flachen, gegen die Flügelwurzel gerichteten Bogen bis vor die S M und von da einwärts gegen den Innenrand; der Saum ist ausserdem sehr flach ausgebuchtet, die Bestäubung der Flügel ist stark aber fein, die Mondsichel steht auf allen Flügeln in dem sehr verwaschenen Mittelschatten. — Tosc. [Rossi]. — Apr., Mai, dann Aug., Sept., M.-I. 3 [C.].

Tetralunaria Hufn. [Illustraria], bei Antignano [M.].

Gen. **Pericallia** Stph.

Syringaria L. F., S., M.-I. 3 [C.].

Gen. **Odontopera** Stph.

Bidendata Cl. Vallombrosa, Anf. Juni [Stgr.], ein dunkles ♀.

Gen. **Crocallis** Tr.

Tusciaria Scriba var. **Gaigeri** Stgr. (Stett. ent. Z. 1885, S. 349). Bei M.-R., Mitte October, in manchen Jahren die ♂ sehr häufig; sie kommen gern an die Lampe. Dr. Standfuss fand die Raupen an Rosmarinus officinalis im Frühjahr. Der Falter erscheint in der verschiedenen Färbung, wie es Herr Dr. Staudinger beschreibt; ♀ habe ich nicht gefangen, meine Stücke sind aber grösser, 35—42 mm von einer Flügelspitze zur anderen, 38—45 mm von Mitte zu Mitte des Saumes der V.-Fl. — Florenz, 1 grosses ♂ im November mit dunkelrehbraunen V.-Fl., die im Wurzel- und Saumfelde nur wenig gelichtet sind [Sp.]. — Die typische Form in Toscana?, in Mittelitalien nach Staudinger [C.].

Elinguaria L. Nur 1 sehr grosses, bleichgefärbtes, im Spätsommer gefangenes ♀ erhielt ich aus Sassoferrato, 1 ♀ fing ich am 14. Oct. bei M.-R. Das Mittelfeld der V.-Fl. ist kaum dunkler als die beiden anderen Felder. — Toscana? [C.].

Gen. **Eurymene** Dup.

Dolabraria L. Mai, dann Juli, Aug., M.-I. 4 [C.].

Gen. **Angerona** Dup.

Prunaria L. Ein kleines, recht ockergelb gefärbtes ♀ Ende Aug. in M.-R. Die 4 Mittelmonde sind sehr gross und dunkel, die Querstrichelchen sehr grob, ebenfalls dunkel, aber weit von einander abstehend; die Unterseite ist von der Oberseite nicht verschieden. — Am 12. April 2 Raupen an Prunus spinosa, im Mai davon ein normales ♂ in M.-R. [Stdf.]. — Am 5. Juni einzeln bei Pratovecchio am Fusse der Apenninen [M.]. — Mai, Juni, dann Juli?, M.-I. 3 [C.]. — Toscana [Rossi].

Gen. **Urapteryx** Leach.

Sambucaria L. Am 25. Mai bei Montenero mehrere auf Sambucus nigra [M.]. — S., M.-I. 4 [C.].

Gen. **Rumia** Dup.

Luteolata L. Mai, Juni und von Ende Aug. bis Anf. Oct. sehr häufig in der Campagna, im Aug. bei Sassoferrato, Mitte Sept. bei Camaldoli (Ap. tosc.). — Vallombrosa [Stgr.]. – Im Juli am Gran Sasso und bei Teramo [Costa]. — Crataegata, Mitte Apr. bis Ende Mai bei Livorno, Pisa, Riparbella etc. nicht selten, sehr scharf gezeichnet [M.]. — Florenz, häufig [Sp.]. — F., S., H., M.-I. 2 [C.].

Gen. **Venilia** Dup.

Macularia L. Mitte Juli im Ap. tosc. in Laubwald bei S. Marcello, nicht häufig; sehr hochgelb gefärbte Stücke. — Maculata, bei Livorno im Mai, bei Pisa, Florenz und Pratovecchio im Juni, nicht selten [M.]. — Ende Mai in Vallombrosa [Stgr.]. — Mai, Juni, M.-I. 3 (C.).

Gen. **Macaria** Curt.

Notata L. Toscana (Rossi). — M.-I.? [C.].

Alternaria Hb. Im Herbst bei M.-R. nicht selten. Es sind sehr kleine, dunkelgrau gefärbte Exemplare, bei denen auch die Costalflecken der V.-Fl. kaum rostbraun gefärbt sind; die Unterseite ist weisslicher als gewöhnlich, die schwarzen Mittelpunkte fehlen meist auf den V.-Fl., die Mittelbinde besitzt hier weniger gelb als gewöhnlich; die Ausbuchtung im Saum der V.-Fl. ist auffallend

schwach. — Nicht sehr selten bei Orciano im Mai [M.], kleiner als bei uns [Z.]. — F., S., H., M.-I. 3, Apennin? [C.].

Aestimaria Hb. Um Livorno von Ende Apr. bis Ende Juni [M.], das ♂ ändert in der Streckung der Flügel etwas ab [Z.]. — Mai, dann Sept., Tosc. 3 [C.].

Liturata Cl. Vallombrosa [Stgr.].

Gen. **Hybernia** Latr.

Leucophaearia Schiff. Nicht selten bei Pratovecchio Ende März [M.].

Marginaria Bkh. [Progemmaria], ebendaselbst zu derselben Zeit, nicht selten [M.]. — Februar, März, Herbst [!], Tosc. 3 [C.].

Gen. **Anisopteryx** Stph.

Aescularia Schiff. Bei Badia Ende März nicht häufig [M.]. — Februar, März, Tosc. 3 [C.].

Gen. **Biston** Leach.

Hispidarius F. [Hispidaria], 2 ♂ am 19. März im Park von Pratolino [M.]. — März, Tosc. 5 [C.].

Graecarius Stgr. Ich fand eine Raupe Ende Juni bei Aquila auf Gras, Herr Dr. Standfuss eine andere auf Spartium in der Campagna im Juni, welche im Februar 1 ♂ ergab. — Alpinaria, 1 ♀ am 17. April bei Montenero [M.]. — Gragnone, 1 ♀ im Herbst [Sp.]. — Prof. Stefanelli fand sie auf den Hügeln von Fiesole und erwähnt, dass hier das ♂ von der Grundform durch hellere Färbung abweicht, sowie dadurch, dass die 3 krummen, gebogenen Querlinien verwischt sind. Ferner hat das ♀ auf den Flügelstümpfen, dem Kopf, Thorax und Hinterleib weisse Haare, anstatt wie bei der Grundform gelbliche und die Hinterleibsringe sind auf der Oberseite gelblich anstatt roth. Bei den Florentiner ♂ in der Staudinger'schen Sammlung finde ich, dass sie in Bezug auf Färbung und Deutlichkeit der 3 Querlinien zwischen den dunklen Stücken aus der Attica, von Korfu, Macedonien u. s. w. und andererseits den helleren Stücken aus Spalato stehen; die ♀ besitzen auch aus anderen Gegenden weisse Haare auf Kopf, Thorax, Hinterleib und Flügelstümpfen; ob die Hinterleibsringe gelb oder roth sind, lässt sich bei getrockneten Exemplaren nicht mehr sehen. Prof. Stefanelli nennt seine Form:

Var. **Florentina** (Bull. della Soc. ent. ital. 1882, S. 221).

Hirtarius Cl. [Hirtaria], Mitte März bei Pratovecchio, nicht selten [M.]. — F., M.-I. 3 [C.].

Stratarius Hufn. Toscana? [C.]

Gen. **Amphidasis** Tr.

Betularius L. Toscana [Rossi]. — Mai, Juni, M.-I. 3 [C.].

Gen. **Hemerophila** Stph.

Fractaria Stgr. In immergrünem Gebüsch der Gärten, Villen und Weinberge Roms und der Ortschaften der Umgebung verbreitet, bei M.-R. recht häufig; Mai, Juni, dann von Mitte Aug. bis Ende October in mindestens zwei Generationen. Die ♂ variiren in der Grundfarbe von hellgelblichbraun bis dunkel-graubraun; die ♂ der Herbstgeneration gleichen Rambur's Abbildung (Rhizolitharia Cat. S. And. 17, 6), bei der Frühjahrsgeneration dagegen ist meistens das Mittel- und Saumfeld düsterer graubraun und oft mit dem Wurzelfeld gleich gefärbt, sodass die ganze Fläche nicht so bunt erscheint wie bei der Herbstgeneration. ♀ habe ich nur im Herbst gefangen und unterscheiden sie sich von den ♂ durch mehr hell gelblichgraue Färbung, breitere Beschattung der beiden Querlinien, auch sind sie meist etwas grösser. Auf der Unters. ist die Herbstgeneration stärker und gröber schwarz bestäubt, und die über alle Flügel ziehende äussere Querlinie ist stärker und auswärts mehr beschattet; bei den ♀ ist letztere nach auswärts meist breiter dunkel beschattet als bei den ♂. Diese Art kommt in beiden Geschlechtern gern an das Licht. — Am 14. Mai fing ich 1 ♀ am Licht, welches um die Hälfte grösser als die ♂ und von ziemlich heller grauer Färbung war; es legte wohl 80 ziemlich längliche, schön himmelblaue, zierlich chagrinirte Eier. Leider verkamen die Räupchen, da das richtige Futter nicht getroffen wurde; Helianthemum, das Dr. Staudinger als Futter vermuthet, nahmen sie nicht an. Die Art wurde aus Spanien beschrieben, sie fliegt auch in Kleinasien, woher ich ein von den römischen in nichts abweichendes ♂ 1883 erhielt [Stdf.]. — Im Museum von Florenz sah ich ein Exemplar aus Toscana. — Costa bildet sie bereits in der Fauna del Regno di Napoli, Geometre Taf. 9, 5 ab und beschreibt sie S. 70 als **Japygiaria** aus Lecce in Süditalien, so dass dieser Name die Priorität vor Fractaria haben dürfte, da letzterer 1859, ersterer wohl bereits 1851 gegeben wurde.

Abruptaria Thnb. Im Mai, Juni und dann wieder von Ende Aug. bis Mitte October bei M.-R., doch nicht so häufig wie vorige, aber an denselben Stellen und an das Licht

kommend, auch in den Gärten von Rom und Umgebung; meist sind es kleine Exemplare, die gelbliche Grundfarbe ist mehr oder weniger mit Grau gemischt, die ♀ sind sehr selten und besitzen hellere Grundfarbe und Schatten.

Petrificata, bei Pratovecchio, Stia, Ardenza [M.]. — Apr., Mai, dann Sept., M.-I. 3 [C.].

Gen. **Synopsia** Hb.

Sociaria Hb. Im Mai, Juni, dann im Aug., Sept. häufig bei M.-R., Rom etc.; ♀ selten. Variirt in der Grösse und Färbung. Meine Stücke sind 25—35 mm, ♀ sogar über 40 mm gross; die Grundfarbe ist bei ihnen bald heller, bald dunkler grau oder bräunlichgrau; alle zeichnen sich aber durch bunte Färbung und sehr deutliche schwarze Querlinien aus. Das Mittelfeld ist oft rein aschgrau, die übrigen Felder bräunlichgrau, ebenso oft ist ersteres aber auch mit letzteren gleichfarbig; der Schatten auf den V.-Fl. ist meist sehr breit und dunkel, die dunkle Bestäubung sehr verschieden stark. Einige Stücke können daher zur Grundform, andere zu ab. Propinquaria Gn. gezogen werden, in Wirklichkeit ist aber zwischen beiden Formen keine Grenze festzuhalten und Herr Dr. Staudinger hat Recht, Propinquaria als Synonym zu Sociaria zu ziehen (Horae 1870, S. 162). — Im Mai die Raupen auf Tamarix bei Livorno, Falter Anf. Juni [M.].

Gen. **Boarmia** Tr.

Cinctaria Schiff. Mitte April um Livorno nicht selten [M.]. — F., S., in 2 Generationen, Tosc. 3 [C.].

Gemmaria Brahm. Sehr häufig bei M.-R., Rom, in der Campagna, bei Olevano u. s. w.; Mai, Juni, dann wieder von Ende Aug. bis Mitte Oct.; sie sind von unseren Exemplaren kaum verschieden, höchstens besitzen die meisten etwas mehr gelbliche Beimischung in der Grundfarbe; die Randlinie der Flügel finde ich in den Interstitien nicht stärker fleckenartig verdickt als gewöhnlich, während es Zeller bei toscanischen Exemplaren angiebt. — Die Raupen im April sehr häufig an Buxbaum und Rosmarinus officinalis; sie lieferten im Mai den Falter, zu gleicher Zeit kam die Art auch in M.-R. häufig an die Lampe [Stdf.]. — Rhomboidaria, Mai, bei Livorno nicht selten [M.], helle Exemplare [Z.]. — Florenz, gemein [Sp.]. — Vallombrosa [Stgr.]. — S., H., 2 Generationen, M.-I. 2 [C.].

Umbraria Hb. In M.-R. kamen 2 sehr helle ♂ am 19. Sept. an die Lampe. Die Verdunkelung zwischen den beiden

Querlinien auf der Innenrandshälfte der V.-Fl. ist sehr schmal und im Saumfelde zeigt sich an der Wellenlinie sehr wenig schwarze Färbung. — Mai, Anf. Juni in M.-R., des Tags an Stämmen [Stdf.].

Repandata L. Im Mai, Anf. Juni in M.-R., des Tags an Stämmen [Stdf.]. — Repandaria, bei Pisa Ende Mai, einzeln [M.]. — Im Museum von Neapel befinden sich Exemplare aus Vallombrosa und vom Gran Sasso. — S., M.-I. 3 [C.].

Roboraria Schiff. Mitte Mai bei Livorno [M.].

Consortaria F. Im Mai, Juni bei M.-R., selten, in Laubwald, nicht von deutschen Exemplaren verschieden. — Mai, Juni, M.-I. 3 [C.].

Angularia Thnb. In den Abruzzen und bei Boscolungo im Ap. tosc. im Juli, selten. — Vallombrosa [Stgr. Sammlung]. — S., M.-I. 4 [C.].

Lichenaria Hufn. Pratovecchio Mitte Juni [M.]. — Im Museum von Neapel Exemplare vom Gran Sasso.

Selenaria Hb. Anf. Mai bei Livorno an Tamarisken, grosse und scharfgezeichnete Exemplare [M.]. — F., S., M.-I. 3 [C.].

Var. **Dianaria** Hb. Ein ♀ an einem Baumstamm in Subiaco im Sabinergebirge am 5. Aug.; es ist ein grosses Exemplar mit scharfer Zeichnung wie in H.-S.'s Abbildung 375, die Grundfarbe ist etwas weisslicher als dort; auf der Oberseite eines jeden Hinterleibringes stehen zwei schwarze Flecken.

Crepuscularia Hb. F., M.-I. 3 [C.].

Punctularia Hb. (Punctulata), Anf. April in Badia [Toscana] an Erlstämmen nicht selten [M.]. — F., Tosc. 3 [C.].

Gen. **Tephronia** Hb.

Sepiaria Hufn. In M.-R. Ende Aug., Anf. Sept., nicht häufig. Hellgraue Exemplare mit deutlichen, nicht unterbrochenen schwarzen Querlinien und Mittelschatten auf den V.-Fl. Auf den H.-Fl. bildet die äussere Querlinie auf OR einen sehr starken Haken nach auswärts; sie ist auf der Unters. deutlicher als auf der Oberseite. — Am 10. Juli ein frisches ♂ in den Abruzzen 3000′ hoch zur Lampe [Stdf.]. — Aquila im Juli [Costa]. — Pratovecchio [M.].

Gen. **Pachycnemia** Stph.

Hippocastanaria Hb. [Hippocastanata], bei Montenero und Pisa Mitte Mai an baumartiger Haide [M.]. — Vallombrosa [Stgr. Sammlung]. — F., dann Ende S., 2 oder 3 Generationen, M.-I. 3 [C.]. — Häufig in Gragnone im Herbst an Erica arborea [Sp.].

Gen. **Gnophos** Tr.

Obscuraria Hb. In Boscolungo (Ap. tosc.) im Juli einige Exemplare; die dunkle Bestäubung ist schwach, die gelblichgraue Grundfarbe tritt daher lebhaft hervor und erhält das Thier dadurch einen schönen goldigen Glanz. — Ende Juni bei Florenz einzeln [M.]. — Vallombrosa [Mus. v. Neapel]. — S., Tosc. 3 [C.]. — 1 Ex. im Garten Pandolfini in Florenz [Sp.].

Var. **Argillacearia** Stgr. Auf dem Gran Sasso kam Mitte Sept. 1 ♀ an die Lampe, ein anderes klopfte ich am 13. Sept. bei Gubbio aus einer Hecke. Von meinen toscanischen Stücken der Grundform sind sie verschieden durch bedeutendere Grösse, weisslichgraue Grundfarbe, anstatt gelblichgrauer wie dort, und durch stärker gezackten Saum der H.-Fl.; ihre eigentliche Flugzeit scheint Juli, Aug. zu sein, denn meine beiden Stücken sind bereits abgeflogen.

Onustaria H.-S. var. **Serraria** Gn. Am 29. April klopfte ich ein ♂ aus Laubgehölz bei Nemi im Albanergebirge, Ende Aug. spiesste ich ein ♀ an einem Baumstamm in Olevano. In der Grösse gleichen sie zwar Rambur's Abbildung (Catenulata Cat. S. And. 19, 5), besitzen aber nicht die gelblichgraue Färbung und keine so breite äussere Querlinie wie dort. Mein Stück aus Nemi gleicht vielmehr der H.-S.'schen Abbildung von Onustaria 496, 497, nur ist es kleiner, etwas heller weissgrau gefärbt, auch sind die Mittelringe kleiner und auf den H.-Fl. stehen sie entfernt von der gezähnten Querlinie. Das ♀ aus Olevano dagegen hat als Grundfarbe ein reines Weiss und eine viel spärlichere dunkle Bestäubung als das ♂ von Nemi, die Querlinien sind feiner und undeutlicher, die Mittelringe grösser und gleichen in Grösse und Stellung der H.-S.'schen Abbildung. Auf der Unterseite zeigt sich bei diesem Stück jedoch nicht die Querlinie und die V.-Fl. sind nicht dunkler als die H.-Fl. wie dort und wie bei meinem ♂; es ist hier ganz einförmig hell weissgrau gefärbt, spärlich dunkel bestäubt, Mittelfleck und dunkler Schatten am Vorderrand unter der Vorderflügelspitze sind stärker; der Saum aller Flügel ist fein schwarz, auf den Rippen breit unterbrochen, während das ♂ nur sehr schwache schwarze Saumpunkte hier zwischen den Rippen führt. Die Vorderflügelspitze ist auf der Unterseite bei beiden Exemplaren etwas gelblicher gefärbt, was aus der H.-S.'schen Figur nicht ersichtlich ist.

? **Pullata** Tr. (Pullaria), Juli, Aug., bei Aquila auf Monte S. Giuliano (Costa). — S., Mittel-Italien 4, Aquila (C.). — Die

Abbildung Costa's (Geom. Taf. 10, 3) gleicht mehr Glaucinaria Hb. als Pullata Tr., ähnliche aber kleinere Exemplare von Glaucinaria fing ich im Apennin und führe sie unter var. Plumbearia Stgr. später an; Costa's Beschreibung von Pullaria S. 76 passt schlecht zur Abbildung und zu Pullata Tr., aber besser zu meiner später angeführten Glaucinaria Hb. var. Supinaria Mn., welche ich oft in den Abruzzen gefangen habe. Pullata Tr. traf ich dort nie an und glaube auch nicht, dass sie bis jetzt gefunden wurde. Im Museum zu Neapel stecken Glaucinaria Hb. und ihre Varietäten ebenfalls unter dem Namen Pullata aus den Abruzzen und von der Majella, und von diesen hat Costa wahrscheinlich seine Abbildung genommen. In der Angabe Curo's vermuthe ich eine Wiederholung derjenigen Costa's.

Glaucinaria Hb. 4—5000′ hoch in den Abruzzen (Stdf.) — F., S., H., M.-I. 3 (C.). — Die Grundform habe ich nie angetroffen, hingegen

Var. **Falconaria** Frr. 1 ♂ am Felsen sitzend am 13. Aug., 1700 m. hoch am Westabhange des Gran Sasso. Es besitzt eine sehr schöne dunkle, blaugraue Färbung der Oberseite ohne Einmischung von Gelb und mit sehr wenig dunkler Bestäubung. Die Querlinien sind ganz auffallend dunkel auf allen Flügeln.

Var. **Supinaria** Mn. Sehr häufig an Felsen auf dem Gran Sasso und in den ganzen Abruzzen im Juli, Aug., Sept. Die helle weissgraue Oberseite ist bei diesen Stücken sehr fein dunkel bestäubt, die Unterseite sehr hell und alle dunkle Färbung verwaschen.

Var. **Plumbearia** Stgr. Im Sept. bei Gubbio, Camaldoli in Tosc. und Sassoferrato mehrere Exemplare; kleiner (23—28 mm) als die vorigen beiden Varietäten (30—32 mm). Diese Form scheint im Apennin nicht über 1000 m hoch vorzukommen, während Supinaria und Falconaria die höher fliegenden Formen sind. Es sind gelblichgrau gefärbte Exemplare, mit dichter, aber sehr feiner, dunkler Bestäubung. Die Unterseite ist dunkler als bei Supinaria, heller grau als bei Falconaria und der Grundform; die weisse Binde ist deutlich, der weisse Wisch in der dunklen Aussenrandsbinde in Zelle 3 der V.-Fl. dagegen undeutlich oder fehlt, während er bei meiner Falconaria deutlicher ist; bei Supinaria zeigt er sich verwaschen und in die übrigen Zellen übergehend; die Vorderflügelspitze

ist bei Plumbearia oft nicht heller als die Grundfarbe. Das Stück aus Sassoferrato besitzt sehr starke dunkle Querlinien auf der Oberseite und ist wie auch das Stück aus Gubbio spärlicher dunkel bestäubt, so dass die gelbliche Grundfarbe mehr sichtbar wird, als bei den dichter bestäubten Stücken aus Camaldoli, deren Oberseite eine mehr bleifarbene ist. — Vallombrosa (Stgr.).

Variegata Dup. Anf. S., M.-I. 3 [C.].

Var. **Cymbalariata** Mill. Ein kleines ♂ im Juni bei M.-R.; es hat bläulichgraue Oberseite mit nur wenig Gelb im Mittelfeld. — Scheint die vorherrschende Form in Rom zu sein (C.).

Mucidaria Hb. 4—5000′ hoch in den Abruzzen bei Tage an Felsen ruhend gefangen [Stdf.].

Serotinaria Hb. Zwei sehr dunkle ♂ fing ich bei Boscolungo im Laubwald am 12. Juli, 1200 m hoch. Die Bestäubung der Flügel auf der Oberseite besteht aus Querstrichelchen und ist sehr dicht, so dass die gelbliche Grundfarbe weniger hervortritt; auch die Unterseite ist dichter bestäubt, als es bei Alpenstücken der Fall ist.

Dilucidaria Hb. S., Apennin? [C.].

Obfuscaria Hb. Eine häufige Art bei 1500—2000 m auf dem Gran Sasso, nach Costa auch auf der Majella; Juli, Aug. Die ♂ sind hellgrau gefärbt und haben wenig gelblichen Schimmer; bei einigen Stücken sind die Querstreifen sehr deutlich oder dunkel, und ausserhalb des äusseren der V.-Fl. und des Mittelstreifens der H.-Fl. sind diese heller. Die ♀ unterscheiden sich von Alpenstücken viel mehr. Bei ihnen ist der ganze Körper und die Oberseite der Flügel auffallend weissgrau, spärlicher aber gröber dunkel bestäubt als bei jenen, und die Querlinien sind nur durch schwarze Punkte auf den Rippen angedeutet; die Unterseite ist ebenfalls etwas heller.

Gen. **Ematurga** Ld.

Atomaria L. Im Apr., Mai, häufig bei M.-R., Tivoli und anderen Orten der Campagna, wo Gebüsch steht; einzelne Stücke fing ich auch im Sept. bei M.-R. Es sind 30 bis 32 mm grosse, lebhaft gelb gefärbte Exemplare mit breitem, braunem Aussenrande und ebensolchen Querstreifen. Ein ♂ der Herbstgeneration ist ockergelb gefärbt mit verwaschenem dunklen Aussenrande und undeutlichen Querstreifen. Sie bilden den Uebergang zu var. Orientaria Stgr.

Var. **Orientaria** Stgr. Ende April bei Ansedonia am Litorale

des Mittelländischen Meeres in dichtem, immergrünem Gebüsch ein ♂ wie H.-S.'s Abbildung 322, mit schwefelgelber Grundfarbe, 30 mm gross. In dem dunklen Aussenrande erkennt man deutlich auf allen Flügeln eine helle Wellenlinie; die V.-Fl. besitzen deutliche schwarze Mittelflecke, aber undeutliche Querstreifen, die H.-Fl. undeutliche Mittelflecke und keine Querstreifen. — Im März, Apr. bei M.-R. in erster, im Juni bereits in zweiter Generation fliegend, letztere in sehr grossen und bunten Exemplaren zu v. Orientaria Stgr. gehörend [Stdf.]. — Im April und Juli in den Abruzzen [Costa], der Abbildung nach (Geom. Taf. 6, 4) wie meine Exemplare aus der Campagna. — Montenero, Livorno; im Apr., Mai in den Sümpfen bei Pisa sehr häufig, grösser und verschieden von Wiener und böhmischen Stücken [M.]. — Stücke aus Vallombrosa, Ende Mai (Stgr.) und solche vom Gran Sasso und den Abruzzen (Mus. Nap.) sind kleiner und heller gelb gefärbt als die meinigen aus M.-R., sie nähern sich also mehr der Grundform. — F., S., M.-I. 1 [C.].

Gen. **Selidosema** Hb.

Ericetaria Vill. Bei Sassoferrato und Gubbio klopfte ich sie Mitte Sept., wahrscheinlich als zweite Generation, in den Abruzzen 1600 m hoch, schon Mitte Aug. recht häufig aus Hecken. Erstere besitzen eine blaugraue, oft etwas ins gelbliche ziehende Grundfarbe und braunen Aussenrand auf allen Flügeln, letzterer ist auf der inneren Seite fleckig schwärzlich; die Abruzzenstücke hingegen sind weissgrau gefärbt und der Aussenrand ist nur auf den V.-Fl. um ein weniges verdunkelt, manchmal ist diese Verdunkelung nur durch Flecken auf der inneren Seite angedeutet; letztere Form gleicht der sicilianischen. Alle meine Exemplare sind gross, ebenso sind die Mittelflecken aller Flügel; die zwei dunklen Flecke am Vorderrand und der Mittelschatten der V.-Fl. sind recht verschieden deutlich, bei der Abruzzenform fehlt letzterer bisweilen vollständig. — Toscana? [C.].

Ambustaria H.-G. In den Abruzzen, Juni, Aug., selten [Costa].

Gen. **Halia** Dup.

Contaminaria Hb. Ende April bei Nemi im Albanergebirge in Laubwald, Mitte Juli am Westabhange des Gran Sasso 1500 m hoch, nirgends häufig; ein kräftig gefärbtes ♂ 1500 m hoch bei Boscolungo im Ap. tosc. — Mai, in Eichenwäldern bei M.-R., häufig [Stdf.]. — Mai, bei Orciano und zwischen

Livorno und Pisa an Korkeichen, selten [M.]. — Mai, Juni, Toscana 4 [C.].

Wauaria L. In den Abruzzen, erste Hälfte Juli, nicht häufig. Die Futterpflanze Ribes Grossularia L. wächst in den Abruzzen zwischen 1000—1500 m sehr häufig wild und ihre Früchte waren mit Zucker gekocht, mir oft eine willkommene Speise.

Gen. **Diastictis** Hb.

Artesiaria F. 1 scharfgezeichnetes ♀ am 7. Sept. in der Campagna bei M.-R.; das Aussenfeld der V.-Fl. und der Mittelschatten auf denselben sind sehr dunkel. — Ende Mai bei Livorno einzeln (M.).

Gen. **Phasiane** Dup.

Petraria Hb. Bei M.-R. im Mai, aber nicht häufig, an Stellen, wo die Futterpflanze Pteris aquilina häufig stand (Stdf.). — Anf. Mai bei Montenero auf sonnigen Abhängen (M.). — Apr., Mai, M.-I. 3 (C.).

Glarearia Brahm. Im Mai häufig in der Campagna bei M.-R., dann wieder im Sept., aber seltener. Grundfarbe der Flügel weisslichgelb, sehr stark dunkel gefleckt und bestäubt, die Unterseite kaum verschieden von der Oberseite; die dunklen Binden oft auf der Oberseite fehlend, auf der Unterseite aber immer deutlich. Bei einem ♂ zeigen sich auf der Oberseite auch viele orangenfarbige Flecke zwischen der schwarzen Bestäubung. — Eine Varietät ♀ Anf. Sept. bei Rom (Z.). — Bei Livorno, Ende Juni bei Florenz und Pratolino auf sonnigen Gebirgsstellen nicht selten; sehr abweichend von der Wiener Art, indem sie mehr gegittert und schwärzer gezeichnet ist (M.). — Die Mann'schen ♀ sind Zeller's Beschreibung nach sehr klein, nähern sich in der Färbung sehr den ♂ und scheinen im Uebrigen mit meinen Stücken übereinzustimmen. — Im Museum zu Neapel stecken Stücke aus Teramo. — F., S., M.-I. 2 (C.).

Clathrata L. Anf. Mai um Livorno und Pisa, im Juni bei Pratovecchio auf trocknen Wiesen und Hutweiden nicht selten (M.). — Majella (Mus. Nap.). — F., S., M.-I. 1 (C.).

Gen. **Eubolia** B.

Murinaria F. Mai, dann Juli, Toscana 2 (C.).

Gen. **Scodiona** B.

Conspersaria F. Bei Pratolino an sonnigen Berglehnen zu Anf. Jun einige Male, ihre Färbung ist matter als die der Wiener Exemplare (M.). — Anf. Juni, Toscana 4, die var. Turturia B.? (C.).

Gen. **Cleogene** B.

Acuminaria Ev. Bull. M. 1851, 636; Gn. I, 97; Glessaria Chr. Horae 1877 S. 259, VII. 30; Opulentaria Stgr. Stett. ent. Z. 1877 S. 203. Ein abgeflogenes ♀ Mitte Sept. bei Camaldoli im Cassentino. Diese nur aus dem Kaukasus und Centralasien bekannte Art wurde von Eversmann zu Epione Dup. gezogen, Dr. Staudinger stellte sie dagegen wegen des Geäders und des zwischen Rippe 4—6 eingezogenen gewellten Aussenrandes der H.-Fl. zu Cleogene B. Die in der Sammlung des Herrn Dr. Staudinger befindlichen Exemplare variiren unter sich sehr bedeutend, ausserdem zeigt sich ein merklicher Unterschied zwischen den Kaukasusstücken einerseits und den centralasiatischen andererseits. Bei ersteren erlischt die über den V.-Fl. in schräger Richtung nach der Flügelspitze ziehende zweimal gebogene äussere Querlinie vor derselben in Zelle 6, der Saum der Flügel ist nur schwach gewellt, der der V.-Fl. kaum oder nicht; bei den Asiaten ist letzterer, namentlich auf den H.-Fl., mehr oder weniger tief ausgebuchtet und die äussere Querlinie auf den V.-Fl. erlischt meist nicht vor der Flügelspitze, sondern bricht sich in Zelle 6 und zieht deutlich und senkrecht zum Vorderrande. Bei meinem Stück aus dem Apennin zeigen sich folgende Unterschiede:

1. Der Saum aller Flügel ist tief ausgebuchtet, fast gezackt, auf den H.-Fl. stärker; Stücke aus Osch, Samarkand, Margelan und Numagan haben ihn auf den H.-Fl. ebenso stark, auf den V.-Fl. schwächer ausgebuchtet, Stücke aus Kuldja, Lepsa, Saisan haben ihn dagegen fast nur so leicht gewellt, wie solche von Kurusch im Kaukasus.

2. Die dunkle Bestäubung auf beiden Seiten der Flügel ist mehr punktförmig oder besteht aus nicht so langen dunklen Strichelchen wie bei den Kaukasus- und asiatischen Stücken.

3. Die äussere Querlinie auf den V.-Fl. ist weniger breit bindenartig dunkel nach aussen beschattet; Dr. Staudinger nennt sie bei seinen Stücken mit Recht die innere Begrenzung einer bräunlichen Aussenbinde; diese Binde ist bei den Asiaten meist breiter als bei den Kaukasusstücken.

4. Die äussere Querlinie auf den V.-Fl. ist anders gebogen;

sie erlischt aber vor der Flügelspitze wie bei den Kaukasusstücken. Sie läuft vom Innenrande gerade bis M 1, von da bis UR bildet sie den ersten starken Bogen nach auswärts, von UR bis in Zelle 6, wo sie erlischt, den zweiten flacheren; bei Dr. Staudinger's Stücken beginnt der erste Bogen schon zwischen SM und M 1 und endet auf M 3; er ist ausserdem oft flacher.

5. Die Mittelpunkte sind auf allen Flügeln grösser.

6. Die innere Querlinie, welche das dicht dunkelbestäubte Basalfeld nach aussen begrenzt, bildet nicht wie bei Dr. Staudinger's Stücken einen Bogen, sondern auf M 1, M und SC Ecken und ausserdem convexe Bogen zwischen SM und M1, M und SC. Beide Querlinien stehen sich in Zelle 2 am nächsten; nur ein Stück aus Lepsa hat eine ähnlich gezogene innere Querlinie.

Auf den H.-Fl. zeigt sich die bis in den Vorderrand laufende Mittellinie deutlich, von der ausserhalb von ihr gelegenen dunklen Binde sind nur Spuren vorhanden, vielleicht weil mein Stück schon abgeflogen ist. Auf der Unterseite scheint nur die äussere Querlinie auf den V.-Fl. durch, aber die 4 Mittelpunkte sind deutlich; bei frischen Stücken dürfte die Unterseite nicht verschieden sein. Die Raupe dieser Art lebt im Kaukasus auf Alchemilla an kräuterreichen Abhängen, 7—8000' hoch; der Falter fliegt hier schon im Aug., in Centralasien im Juni, Juli; er dürfte im Apennin bei 3000' ebenfalls im Aug. fliegen und ich nur ein verspätet ausgekommenes Exemplar gefangen haben. Das isolirte Vorkommen dieser Art im Apennin ist sehr interessant und ein neuer Beweis, dass die örtlichen Verhältnisse und Lebensbedingungen für viele Arten im Apennin Mittelitaliens und manchen Theilen Südrusslands und Centralasiens ziemlich dieselben sein müssen, um gleiche Arten gemeinsam besitzen zu können, wenn auch in etwas abgeänderter Form, oder dass sich so ähnliche Arten zu bilden vermochten, dass unser Auge sie nicht oder schwer zu trennen vermag; ich erinnere an Call. Dominula L. ab. Rossica Kol. — var. Italica Stdf., Plusia Beckeri Stgr. — Italica Stgr. etc.

Lutearia F. Eine ziemlich häufig auftretende Art auf dem Gran Sasso, Monte Cimone im Ap. toscano und anderen Bergen bei Boscolungo, den ganzen Juli hindurch bis

Anf. Aug., zwischen 1700—2000 m; die ♀ sind selten. — Majella (Costa). — S., M.-I. 2, Apennin (C.).

Gen. **Scoria** Stph.

Lineata Sc. (Dealbata), bei Livorno und Pisa Mitte Mai zwischen jungem Gesträuch, bei Florenz Anf. Juni an sonnigen grasreichen Lehnen nicht selten (M.). — Mai, Juni, M.-I. 2 (C.).

Gen. **Aspilates** Tr.

Gilvaria F. In der ersten Hälfte Aug. auf dem Gran Sasso recht häufig an Stellen, wo hohes Gras wächst, 1800 bis 2000 m hoch, in sehr lebhaft gelber Färbung und ohne dunkle Bestäubung der V.-Fl. — F., dann Spätsommer, M.-I. 3 (C.).

Ochrearia Rossi. April und dann Ende Aug., Sept. in der Campagna und auf den Bergen der Sabina bei Tivoli; oft tritt sie massenhaft in der Campagna auf dürrem Weidelande auf. Die Frühjahrsgeneration ist ganz verschieden von der Sommergeneration. Die erstere besitzt hochgelb gefärbte, spärlich und fein dunkel bestäubte V.-Fl. mit blaugrauen Querstreifen, schwachen, ebenso gefärbten, oder fast fehlenden Mittelpunkten und gelblichweisse H.-Fl.; die Sommergeneration dagegen hat blasse, fahlgelbe V.-Fl., welche mit dichten und gröberen Stäubchen bedeckt sind; die Querstreifen sind hier stärker, blaugrau oder hellbraun gefärbt, der äussere oft in der Mitte verdickt und nach beiden Seiten zu schwächer werdend; die Mittelpunkte sind grösser, die H.-Fl. weisslicher, die ganze Unterseite meist stärker dunkel bestäubt. Bei beiden Generationen sind die Querstreifen und Mittelpunkte auf der Unterseite stärker und dunkler, die Grundfarbe lebhafter gelb als auf der Oberseite. Der Querstreifen und der Mittelpunkt auf der Oberseite der H.-Fl. sind sehr verschieden deutlich, oft verloschen. Bei der Frühjahrsgeneration sind die Fransen aller Flügel entweder einfach gelb oder ihre Spitzen sind mehr oder weniger schwarzbraun und gelb gescheckt; bei der Sommergeneration dagegen sind sie fast immer vollkommen bis zum Flügelsaum gescheckt. Nur wenige Exemplare der Sommergeneration, auch ein solches aus Sassoferrato sind auf beiden Seiten so schwach bestäubt wie die Frühjahrsgeneration und führen auch schwächer und unvollkommen gescheckte Fransen. Die von Zeller Ende Aug., Anf. Sept. bei Rom und Narni gefangenen Stücke

der Sommergeneration scheinen der Beschreibung nach, in Bezug auf die Fransen, den letzteren gleich gewesen zu sein. — Florenz, am 23. Juli (Sp.). — Citraria, am 15. April auf einer Bergwiese, Ende Apr. in den Sümpfen bei Pisa nicht selten, Mitte Mai bei Livorno auf Hutweiden am Meere einzeln (M.). — F., dann Spätsommer, M.-I. 2 (C.).

Strigillaria Hb. In Eichenwald bei M.-R., Ende Mai, einige bis 40 mm grosse Exemplare. Graf Turati giebt nach Dr. Standfuss an, dass var. Cretaria Ev. bei M.-R. in Eichenwäldern gefunden worden sei, ich kann aber meine Stücke nicht dazu ziehen, denn wenn sie sich auch durch sehr weissliche, etwas spärlicher gelbbraun bestäubte Oberseite auszeichnen, so sind doch vier braungelbe Querstreifen auf den V.-Fl. und drei auf den H.-Fl. sehr deutlich vorhanden wie bei der Grundform, der äussere allerdings nur als Schatten. Die Unters. ist ebenfalls weiss, aber viel stärker braun bestäubt, die V.-Fl. sind in der Grundfarbe nicht dunkler als die H.-Fl., auf ersteren sind zwei, auf letzteren nur ein gelbbrauner Querstreifen sichtbar. Schwarze Mittelpunkte sind auf allen Flügeln deutlich, auf der Unterseite sind sie stärker; die weissen Fransen sind auf beiden Seiten durch eine dunkle Linie getheilt, hinter den Rippenenden ist diese fleckenartig erweitert, nach aussen stärker als nach dem Flügelsaum zu, auf der Unterseite stärker als auf der Oberseite. Von H.-S.'s Abbildung 423,424 der Cretaria Ev. sind meine Stücke also sehr verschieden. — Teramo (Mus. Nap.). — Bei Pratolino Mitte Juni selten auf trockenen grasigen Bergabhängen (M.), beträchtlich weisser als Exemplare aus dem Gebirge und dem westlichen Deutschland (Z.). — Vallombrosa, Anf. Juni (Stgr. Sammlung). — F. bis H. (C.).

Gen. **Aplasta** Hb.

Ononaria Fuesl. Gemein bei M.-R. in der Camp. im F. und dann wieder Ende Aug., Sept. Sie hat die Grösse der Grundform, durch die helle, bleichgelbe Färbung und die rothe Bestäubung gleichen die meisten Stücken der

Var. **Faecataria** Hb. — Ononaria, in den Sümpfen bei Pisa Mitte Mai, auf trockenen Grasplätzen bei Pratolino Mitte Juni, ziemlich selten, bei Antignano (M.). — Mai, Juni, Tosc. 4 (C.).

Gen. **Sterrha** Hb.

Sacraria L., mit Ab. **Atrifasciaria** Stef. (♀ Bull. della Soc. Ent. ital. 1870 S. 191) und Ab. **Sanguinaria** Esp. Sehr gemein in der ganzen röm. Camp. auf dürren Stellen.

Diese Art ändert ungemein ab und finden sich alle Abstufungen zwischen der Grundform und den beiden Aberrationen. Ihre Flugzeit ist von Frühjahr bis in den Oct., und hat sie mindestens 2 Generationen. Bei der Grundform mit hellgelben V.-Fl. besitzt das ♂ einen rothen Querstreifen aus der Flügelspitze bis in die Mitte des Innenrandes, rothen Mittelpunkt und Wisch in der Mittelzelle, sowie rothen Vorderrand von der Wurzel bis auf die Höhe des Querastes; bei dem ♀ sind alle Zeichnungen purpur- oder braunroth, der Querstreifen endet entfernt von dem Innenrande, auf dem Vorderrande ist die braunrothe Färbung weniger ausgedehnt.

Ab. **Sanguinaria** Esp. Nur die ♂ haben ganz rothe V.-Fl. und einen etwas dunkleren rothen Querstreifen, die Rippen bleiben aber auch hier gelb; bei den ♀ kommt auf den V.-Fl. die gelbe Farbe mehr oder weniger hervor, der rothe Querstreifen ist in seiner äusseren Hälfte meistens dunkelbraun gefärbt. In beiden Geschlechtern ist der Querstreifen bis zum Innenrande vollständig, nach aussen ist er lichtgelb begrenzt, die Fransen sind röthlich; mit zunehmender rother Färbung der V.-Fl. werden auch die gelblichweissen H.-Fl. etwas grauer. Sie ist so häufig wie die Grundform, die Uebergangsstücke sind am häufigsten.

Ab. **Atrifasciaria** Stef. Sie zeigt sich nur im weiblichen Geschlecht und ist ebenso häufig wie die ♀ der beiden anderen Formen. Das Gelb der V.-Fl. ist dunkler und hat oft schwärzliche Beimischung; der nach aussen hellgelb begrenzte Querstreifen, der Mittelpunkt und, wenn vorhanden, der Wisch in der Mittelzelle sind dunkelbraun oder schwarz; der Querstreifen ist nach innen verwaschen, nach aussen scharf und endet meistens entfernt vom Innenrande; der Vorderrand ist nur selten an der Wurzel schwärzlich; höchstens auf den Fransen zeigt sich bisweilen etwas röthlicher Schimmer. Die H.-Fl. sind gelblichgrau, dunkler als bei den anderen Formen. Eine weitere Aberration besitze ich im weiblichen Geschlecht; hier sind die Vorderflügel und Fransen derselben schmutzig roth, die Vorderrandshälfte der ersteren ist etwas orangefarben, die Querstreifen und Mittelpunkte sind schwarz wie bei Atrifasciaria, die H.-Fl. licht braungrau. — Stefanelli's Atrifasciaria scheint identisch mit Zeller's var. d, e, f (Isis 1847 S. 491) zu sein, var. a, b, c ist die Grundform, var. g ist ab. Sanguinaria Esp. — Bei

Florenz Sanguinaria selten, Grundform sehr häufig, Atrifasciaria, nur ♀, selten, aber in Toscana häufiger wie die ♀ der Grundform; von 9 im Sept. gefangenen ♀ waren 7 Atrifasciaria und 2 gehörten zur Grundform, sie bilden aber oft Uebergänge (Stef.). — Sacraria, Ende Sept. in Gragnone (Sp.). — Aug., Sept. bei Rom, Narni, Ancona (Z.). — Juni, Juli überall (Costa). — F., S., H., M.-I. 2 (C.). — Um Livorno auf Stoppelfeldern (M.).

Gen. **Lythria** Hb.

Purpuraria L. Mitte Juli in den Abruzzen, 1600 m hoch, aber selten. Es sind ziemlich grosse Exemplare mit gelben V.-Fl.; die Binden sind breit, von hellvioletter Farbe, die äussere ist vor dem Vorderrande gespalten, nach dem Innenrande zu kaum verschmälert; der Innenrand aller Flügel ist stark schwarz bestäubt; die H.-Fl. sind lebhaft orangefarben; die Saumlinie der V.-Fl. ist dunkel. Auf der Unterseite zeigt sich auf den V.-Fl. am Vorderrande die äussere Binde als zwei rothe Streifen, die bald verlöschen, auf den H.-Fl. fliessen die zwei rothen Binden vor dem Innenrande zusammen und zeigt sich auch ein deutlicher rother Mittelpunkt; auch hier ist auf den V.-Fl. der Saum fein schwarz; die Fransen aller Flügel sind auf beiden Seiten violett, nur am Innenwinkel der vorderen und am vorderen Theile der hinteren sind sie mehr der Grundfarbe der Flügel gleich gefärbt. — Ende Aug., Anf. Sept. bei Rom und Narni nicht selten, wie die Var. unserer Sommergeneration mit schmaler innerer und ein wenig breiterer äusserer Querlinie auf den V.-Fl., welche letztere einfach und vollständig ist; das ♂ ist lebhafter gefärbt als gewöhnlich und hat auf der ganzen Fläche spärlich aufgestreute verloschene Strichpunkte (Z.). — Ende März bei Pratovecchio nicht selten auf den Arnowiesen; im Apr., Mai bei Livorno und Pisa auf Brachfeldern gemein, in der Färbung wie die hiesige Purpuraria (M.). — F, S., M.-I. 2, var. Rotaria F. scheint die Form der I. Gen. zu sein (C.).

Gen. **Ortholitha** Hb.

Coarctata F. (Coarctaria,) Ende März bei Pratovecchio auf den ersten Hügeln des Apennin, viel seltener als bei Wien (M.). — F., S., Apennin 3 (C.).

Plumbaria F. Im Ap. tosc. bei Boscolungo auf Weidetriften nicht selten im Juli, in hellgrauer Form. — Palumbaria, Mai um Livorno auf Hutweiden und an der Strasse nach Pisa gar nicht selten (M.), darunter eine Var. (Z.). — Mai bis Sept., M.-I. 2 (C.). — Toscana (Sp.). — Vallombrosa, Anf. Juni (Stgr. Sammlung).

Cervinata Schiff. Bei M.-R. recht häufig im Oct., Nov. auf dürren Grasplätzen, wo Malvenarten wachsen, an denen die Raupe lebt. — S., H., Toscana? (C.).

Limitata Sc. In den Wäldern der Abruzzen den ganzen Juli hindurch, ziemlich häufig, zwischen 1200—1600 m; es sind sehr hell gefärbte Exemplare. — Mensuraria, bei Florenz Anf. Juni, bei Pratovecchio später in jungen Eichenwäldern (M.). — Majella, Vallombrosa (Mus. Nap.). — S., M.-I. 3 (C.).

Moeniata Sc. Von Juli bis Sept. in den Abruzzen, namentlich auf dem Gran Sasso, seltener wie vorige; meist in der bekannten bläulichgrauen, aber auch bisweilen in gelblichbrauner Färbung. Bei letzteren Stücken sind Wurzel- und Saumfeld der V.-Fl. hell ledergelb, die H.-Fl. sehr hell gelblichgrau gefärbt, auf den V.-Fl. zeigt sich keine Spur von bläulichem Ton. — Moeniaria, Ende Juni bei Pratolino an sonnigen Abhängen der Apenninen (M.). — Aquila (Mus. Nap.). — S., M.-I. 3 (C.).

Bipunctaria Schiff. Im Juli und Aug. in den Abruzzen sehr häufig, einzeln bei Boscolungo im Ap. tosc., auf dem Gran Sasso namentlich zwischen 1600 und 1800 m häufig am Westabhange. Zum Theil ist es die typische Form, sehr oft aber erscheint sie heller, bläulich weissgrau mit wenig braun im Mittelfelde und namentlich ganz hellem Saumfeld, dann sind auch die H.-Fl. heller grau, nicht mit braun gemischt. — Majella (Mus. Nap.). — Anf. Juli auf den Alpenwiesen des Monte Falterono, bei Pisa und Florenz Ende Mai, bei Poppi und Bibbiena auf sonnigen Grasplätzen nicht selten (M.). — S., M.-I. 2 (C.). — Ein Stück vom Gran Sasso gehört zu

Ab. **Gachtaria** Frr.; hier sind die V.-Fl. lichtbräunlich, nur am Vorderrand im Mittel- und Saumfeld verbleibt die blaugraue Grundfarbe; die H.-Fl. sind beträchtlich dunkler braungrau gefärbt. Bei allen Stücken ausser bei letzterem ist die Unters. heller gefärbt als gewöhnlich.

Gen. **Mesotype** Hb.

Virgata Rott. Bei Livorno (M.).

Gen. **Minoa** B.

Murinata Sc. (Euphorbiata), bei Montenero im Mai sehr gemein an Waldrändern, wo Euphorbien wachsen (M.). — Florenz (Rossi). — Gran Sasso (Mus. Nap.). — Majella (Costa). — Vallombrosa, Anf. Juni (Stgr.). — F., S., M.-I. 2 (C.).

Ab. **Cinerearia** Stgr. Im Ap. tosc. bei Boscolungo in Laubwald, nicht selten. — Begleitet manchmal die Grundform (C.).

Var. **Cyparissaria** Mn. Am Golf von Spezia von Ghiliani gefunden (C.).

Gen. **Odezia** B.

Atrata L. Im Juli auf dem Gran Sasso, 1600 bis 2000 m hoch, auf feuchten Wiesen ziemlich häufig. — Juni, Juli, Apennin M.-I. 2 (C.). — Im Museum zu Neapel fand ich in mehreren Exemplaren einen der Atrata sehr ähnlichen Spanner, welcher noch unbestimmt war. Nachdem ich ein Exemplar, welches Herr Prof. Costa mir gütigst nach Dresden sandte, genau betrachtet habe, halte ich denselben für eine Varietät von Atrata L. und nenne sie zu Ehren ihres Entdeckers, des Herrn Professor Achille Costa in Neapel,

Var. **Costai.** Körper und Flügel sind auf beiden Seiten gelbbraun ohne Zeichnung, vor dem Aussenrande sind letztere eine Wenigkeit dunkler braun, doch ist das bei manchen Stücken nicht auffallend; die Fransen sind gleichfarbig und wie bei Atrata L. an der Spitze der V.-Fl. weiss. Grösse wie Atrata L. Der Entdecker schreibt mir, dass er das Thier in den letzten Tagen des Monats Juli im Valle d'Orfenda an der Majella, in den Mittagsstunden fliegend, gefangen habe, dass es nicht eben selten gewesen wäre und dass Atrata L. bisher nie auf der Majella angetroffen wurde. Atrata ist bis jetzt als nicht aberrirend bekannt und fliegt auf dem Gran Sasso in unveränderter schwarzer Form, daher ist das Vorkommen dieser braunen Localvarietät sehr auffallend, denn die Majella liegt nur etwa 50 Kilometer südlich vom Gran Sasso und ist mit ihm durch Gebirgsland verbunden; das letztere wird nur von dem schmalen Flusse Pescara durchschnitten.

Gen. **Lithostege** Hb.

Farinata Hufn. S., Toscana 5 nach Mann (C.).

Gen. **Anaitis** Dup.

Praeformata Hb. Im Juli auf dem Gran Sasso und bei Boscolungo im Ap. tosc. häufig, bis 2000 m hoch fliegend. Die blau-grauen V.-Fl. haben weniger röthliche Beimischung als gewöhnlich, die H.-Fl. sind heller; die Querlinien der V.-Fl. sind feiner und verwaschen, diejenigen auf der inneren Hälfte des Saumfeldes verschwinden in einer dunklen Beschattung, diejenigen in der Aussenhälfte des Mittelfeldes stehen gedrängter und

näher zur äusseren Querlinie, daher erscheint das Mittelfeld breiter und gleichmässiger blaugrau gefärbt, nach dem Saume zu breit dunkel beschattet. — Anf. Juli 1 ♀ auf Monte Falterono (M.). — Vallombrosa, Anf. Juni (Stgr. und Sp.). — S., Toscana 3 (C.).

Plagiata L. Bei M.-R., im Wald und in Hecken der Campagna, des Albanergebirges etc. nicht selten, Mai, Juni, dann Sept., Oct. Sie erscheint in zwei Formen; die eine, 33—38 mm gross, ist von unserer Form nicht verschieden, sie fliegt im Juni und dann Sept.; die andere, im Mai und dann wieder im Oct. fliegend, ist nur 26—29 mm gross und hat grauere mit weniger Blau gemischte V.-Fl.; die Querlinien sind hier verwaschener, nicht so dunkel, namentlich ist der rostbraune Wisch in der Flügelspitze blasser und röthlicher; die Binden sind kaum dunkler als die Grundfarbe des Flügels und haben keine oder nur wenig Verdunklung am Vorderrande; die Unterseite ist weniger röthlich gefärbt. Herr Dr. Staudinger besitzt ähnliche Stücke aus Spanien, Macedonien und Kleinasien unter der Grundform. Sie bilden den Uebergang zu var. Pallidata Stgr., welche letztere aber viel kleiner und lichter weissgrau gefärbt ist und deren Querlinien noch weniger scharf gezogen sind. — Die grosse Form überall, Juni, Juli, Aug., Oct. (Costa). — Antignano, Pratolino Ende Juni an sonnigen Abhängen nicht selten (M.). — Gragnone im Herbst gemein (Sp.). — Sehr häufig in ganz Italien, Mai, Juli, Aug. (C.). — Vallombrosa, Ende Mai (Stgr.).

Gen. **Chesias** Tr.

Spartiata Fuesl. S., H., Tosc.? (C.).

Rufata F. F., Anf. S., M.-I. 4 (C.). — Vallombrosa, Ende Mai (Stgr. Sammlung.).

Gen. **Lobophora** Curt.

Halterata Hufn. (Hexapterata), bei Pratovecchio und Stia Anf. April an Pappelstämmen nicht selten (M.). — F., M.-I. 3 (C.).

Gen. **Triphosa** Stph.

Dubitata L. F., S., H., M.-I. 3 (C.).

Gen. **Eucosmia** Stph.

Certata Hb. Bei Pratovecchio an Dornenhecken zu Anf. Juni nicht selten (M.). — Apr., Mai, M.-I. 3 (C.).

Undulata L. Im Juli in den Nadelwäldern bei Boscolungo im Ap. tosc., 1500 m hoch, nicht so häufig wie bei uns.

Gen. **Scotosia** Stph.

Vetulata Schiff. Bei Pratovecchio, Poppi und Bibbiena in Dornhecken Mitte Juni nicht selten (M.). — Juni, Juli, M.-I. 3 (C.).

Rhamnata Schiff. Ende Mai in Hecken bei Livorno und Pisa, einzeln (M.). — F., S., Tosc. 4 (C.).

Badiata Hb. Selten bei Livorno Ende Mai an lebenden Zäunen (M.).

Gen. **Lygris** Hb.

Prunata L. Bei Livorno Mitte Mai einigemal um dürre Zäune (M.). — S., M.-I. 3 (C.).

Populata L. In den Cascinen bei Florenz (Sp.). — Ende Juli, Aug., M.-I. 2 Apennin (C.). — Tosc. (Rossi).

Associata Bkh. Juni, M.-I. 3, nördlicher Theil [C.].

Gen. **Cidaria** Tr.

Dotata L. Im Juli, Aug. in den Abruzzen am Gran Sasso und im Ap. tosc. bei Boscolungo nicht sehr häufig auf Alpenwiesen, 1600 m hoch. Die toscanischen Stücke sind lebhafter gezeichnet und gefärbt. — Pyraliata, nicht selten Mitte Mai bei Pisa in den Sümpfen, im Juni bei Florenz an Grasstellen (M.). — Majella, Vallombrosa (Mus. Nap.). — Mai, Juni, M.-I. 2 (C.).

Fulvata Forst. Im Juli in den Abruzzen am Gran Sasso 1300 m hoch in Laubwald nur wenige Exemplare. — Mitte Mai bei Pisa, im Juni bei Pratovecchio um wilde Rosen nicht selten (M.). — Mai, Juni, M.-I. 3 (C.).

Ocellata L. In der Campagna sehr gemein in Hecken, im Mai, Juni, Aug., Sept., Oct. — Bei Livorno, Pisa, Lucca sehr häufig an Einzäunungen, in denen Evonymus wuchs, Mitte Mai (M.). — Vallombrosa, Mitte Juni (Stgr. Sammlung). — F., S., M.-I. 1, sehr häufig in Toscana (C.).

Bicolorata Hufn. Im Frühjahr in Weinbergszäunen bei M.-R. häufig (Stdf.)? — Juni, Toscana 4 nach Mann (C.).

Variata Schiff. In den Nadelwäldern Toscanas häufig, Boscolungo, Vallombrosa, Camaldoli; Juli, Sept. In weisslichgrauer Form mit scharf abgehobenem graubraunen oder gelblichbraunen Basal- und Mittelfeld, variirend wie bei uns, aber fast immer mit deutlicher, weisslicher Begrenzung des Basal- und Mittelfeldes. — Gragnone, in Tannengehölz im Herbst (Sp.). — Vallombrosa, Mai, Juni (Stgr. Sammlung).

Ab. **Stragulata** Hb. Unter Voriger bei Boscolungo im Juli. Die Grundfarbe der V.-Fl. ist weisslich, kaum grünlich schimmernd, Uebergangsstücke zur Grundform sind stärker dunkel bestäubt. — Vallombrosa, Ende Juni (Stgr. Sammlung).

Simulata Hb. var. **Geneata** Feisth. Auf dem Gran Sasso im Juli einige Exemplare, 1600 m hoch, in heller röthlich-graubrauner Färbung, wie solche aus den französischen Alpen.

Juniperata L. Anf. Juni bei Poppi in einem lichten Eichenwäldchen, worin viel Juniperus, nicht häufig (M.). — S., Tosc. 4 (C.).

Cupressata H.-G. Bei M.-R. häufig im Frühjahr und dann Ende Sept., Oct., in heller, bräunlichgrauer, wenig röthlicher Färbung. — Raupen der verschiedensten Grösse, Puppen und Falter zu gleicher Zeit bei M.-R., daher sind mehrere Generationen anzunehmen, während Millière glaubt, dass nur eine Generation besteht (Stdf.). — Ende April, Anf. Mai bei Livorno, einzeln und selten an Cypressen (M.).

Siterata Hufn. Ein Exemplar bei M.-R. im Sept. Die V.-Fl. mit sehr wenig röthlicher Einmischung und wenig grüner Färbung; die beiden Binden, welche das auffallend schwärzliche Mittelfeld einschliessen, sind sehr hell, sodass dieses stärker als gewöhnlich hervortritt. — F., dann Aug., Sept., M.-I. 3 (C.).

Truncata Hufn. (Russata), im Juni bei Pratovecchio an Hecken nicht selten [M.]. — Abruzzen [Mus. zu Neapel]. — S., M.-I. 3 Apennin [C.]. — 1 Exemplar auf Corno alle scale [Ap. tosc.], 1950 m hoch [Sp.].

Aptata Hb. ab. **Suplata** Frr. Im Mai bei M.-R. einzeln.

Olivata Bkh. Im Ap. tosc. bei S. Marcello einzeln im Juli, einige abgeflogene Exemplare Mitte Sept. bei Camaldoli (Ap. tosc.). Die V.-Fl. haben sehr wenig grüne Beimischung. — S., M.-I. 3 (C.).

Viridaria F. Mitte Mai in Hecken bei M.-R., im Juli bei Boscolungo im Ap. tosc. in Laubwald, nicht häufig, mit lebhaft gelbgrüner Färbung der V.-Fl. — (Miaria), Mai bei Livorno, Salviano, Antignano an Einzäunungen nicht selten (M.). — S., M.-I. 3 (C.). — Vallombrosa, Mitte Juni (Stgr. Sammlung).

Aqueata Hb. Im Juli, Aug. auf dem Gran Sasso häufig an die Lampe kommend, 1600—2000 m hoch. Es sind kleine, weissliche Exemplare, selbst bei frischen Stücken haben die V.-Fl. wenig grünliche Beimischung und die Unterseite der Flügel ist sehr hell. — Ende Mai, Juni, M.-I. 3 Apennin (C.).

Salicata Hb. Bei M.-R. im Juni und dann wieder von Anf.

Sept. bis Ende Oct. einzeln, die Herbstgeneration jedoch häufiger; bei Gubbio Mitte Sept. in Hecken. Diese Stücke gehören zu keiner der bekannten und abgebildeten Formen; Herr Dr. Staudinger erwähnt ein ähnliches ♂ aus Griechenland (Horae 1870, 173) und besitzt solche auch aus Lissa und Spalato. Sie halten die Mitte zwischen Salicata Hb. und v. Rufficinctaria Gen.; Grösse 20—23 mm. Die V.-Fl. sind hell weissgrau gefärbt, das Mittelfeld allein ist sehr dunkel, alle übrige Zeichnung ist verwaschen, von gelber Färbung zeigen sich nur Spuren auf den Rippen im Aussenfelde, die H.-Fl. sind weisslichgrau mit undeutlicher, hellerer Binde. Ein Herbststück aus M.-R. unterscheidet sich durch starke gelbe Beimischung auf den V.-Fl., kann aber, da es sehr klein ist, nicht zu Ruficinctaria gezogen werden und scheint hier eine Aberration zu sein, ebenso gut wie Ablutaria Mill. Ic. 1859 III, 3, 12 in Frankreich, der es nur in der Farbe ähnelt und welche Herr Dr. Staudinger zu Ablutaria H.-S. 382, 383 stellt. In Barcelona scheint jedoch meine gelbe Form häufiger vorzukommen, da sich mehrere Exemplare von dort in der Staudinger'schen Sammlung befinden. Grösse 21 mm, Basal- und Aussenfeld ist lebhaft gelb gefärbt, alle Zeichnung ist scharf, das Mittelfeld der V.-Fl. sehr dunkel, um den Mittelpunkt herum gelblich überlaufen, während bei meinen anderen Stücken dort das Mittelfeld nur heller grau erscheint; letzteres ist weisslich begrenzt, die schwarze Punktreihe auf den Rippen im Aussenfelde und die weissen Flecken zwischen den Rippen vor dem Saume sind deutlich, die H.-Fl. grau, mit deutlicher heller Doppelbinde; die Unterseite ist dunkler grau als bei den übrigen Stücken, bei welchen namentlich der Aussenrand aller Flügel sehr weisslichgrau gefärbt ist. — Salicata Hb., Mitte Juli in den Abruzzen zwischen 4—5000′ [Stdf.]. — Ablutaria H.-S. Fig. 382, 383, S. 159, Muscosaria Ld., Mann in lit., Mitte März an Felswänden um den Arno, sehr selten; Salicaria, bei Pratovecchio Anf. Juni einige Male an Felsenwänden, weicht etwas von den Wiener Exemplaren ab [M.]. — Ob Mann unter letzterer meine kleine Form meint, oder Salicata Hb., Salicaria H.-S., oder Achromaria Lah., nach Dr. Staudinger's Catalog gleich Saxicolata Ld., von welcher Lederer angiebt (die Spanner, Verh. d. z. b. Ver. 1853, 266): „wir haben um Wien eine der Nebulata sehr ähnliche Art, die wir bisher als Salicata verschickten, die aber diesen Namen nicht ferner behalten kann, da er

sich durch gar nichts motiviren lässt und die ich daher Saxicolata nenne," — ist nicht festzustellen.

Var. **Ruficinctaria** Gn. Vallombrosa [Stgr. Sammlung]. — Var. Ruficinctaria Stgr. [Ablutaria H.-S.] Garten Pandolfini in Florenz [Sp.]. — Nicht selten in fast ganz Italien; 2 Generationen [C.].

? **Disjunctaria** Lah. Zwei geflogene ♂ aus Toscana, zu denen Herr Dr. Staudinger bemerkt: höchst wahrscheinlich Disjunctaria Lah. var., mit dunkler Mittelbinde [Sp.].

Vespertaria Bkh. Ende Juni im Park von Pratolino [M.]. — Vespertaria Tr., Stgr. [non L.], Gragnone, Sept., Oct. [Sp.]. — S., M.-I. 4 [C.]. — Subdublicaria Costa, (Geom. S. 88, Taf. 12, 2.) 1 Stück auf der Majella im Aug., scheint hierher zu gehören; Costa erwähnt aber, dass die Unterseite gelblichweiss, ohne jede Zeichnung sei, während Vespertaria Bkh. braune Mittelpunkte auf allen Flügeln und gewöhnlich auch mehr oder weniger deutliche dunkle Streifen auf der Unterseite hat. Costa vergleicht sie mit Duplicata Hb. und ist in Zweifel, ob sie zu letzterer gehört; die Abbildung passt aber sicher nicht zu ihr.

Fluctuata L. Im F. und dann Sept., Oct. gemein in der Camp. in Hecken, in kleiner, recht weisser Form, nicht verschieden von deutschen Stücken; das Mittelfeld der V.-Fl. ist nur in der vorderen Flügelhälfte dunkelbraun gefärbt. — Majella [Mus. Nap.]. — Fluctuaria, im Mai bei Livorno und Pisa in allen Zäunen, Gebüschen und Hecken sehr gemein [M.] und ebenso veränderlich wie bei uns [Z.]. — Vallombrosa [Stgr. Sammlung]. — F., dann S., M.-I. 2 [C.].

Montanata Bkh. In den Abruzzen nicht häufig, im Ap. tosc. bei Boscolongo bis 1300 m hoch häufig, Ende Juni, Juli. Die Stücke variiren wie bei uns; ihre Grundfarbe ist durchgängig sehr hell, die Mittelbinde der V.-Fl. sehr dunkel. — Vallombrosa Anf. Juni [Stgr.]. — Montanaria, Anf. Juni bei Pratovecchio auf dem Monte Falterono um Nadelhölzer einzeln [M.]. — S., M.-I. 3 [C.].

Quadrifasciaria Cl. Ende S., M.-I. 4 [C.].

Ferrugata Cl. Bei M.-R. nicht häufig im Juni. Das Basal- und Mittelfeld der V.-Fl. sind rothbraun oder purpurbraun, letzteres am dunkelsten und auffallend breit. — Bei M.-R. in 2 Generationen [Stdf.]. — Ferrugaria, bei Florenz Anf. Juni, bei Pratovecchio später an Zäunen und Hecken, nicht sehr selten [M.], Färbung dunkelroth und bläulichschwarz, Mittelbinde der V.-Fl. merklich breiter als bei unserer Ferrugaria [Z.]. — Vallombrosa, Ende Mai, Anf. Juni [Stgr.]. — F., S., gemein in ganz Italien [C.].

Unidentaria Hw. In zwei Generationen bei M.-R. [Stdf.].

Pomoeriaria Ev. Vallombrosa, Ende Mai [Stgr. Sammlung].

Fluviata Hb. Bei M.-R. im Mai und dann Sept., erste Hälfte

Oct., im Herbst häufiger als im Frühjahr, ♀ im Herbst häufiger als ♂. Sie kommt an die Lampe und findet sich auf grasreichen Stellen der Campagna. ♂ mit dunklem Mittelbande, kräftig gefärbt und gezeichnet, ♀ der Frühjahrsgeneration heller, röthlicher gefärbt als solche der Herbstgeneration, deren Färbung dunkel leberbraun, grauschimmernd ist, so dass die dunkle Mittelbinde wenig hervortritt. Die Herbstgeneration ist kleiner. — Ende Mai bei Posignano an Tamarixhecken gefangen [M.]. — F., dann H., in ganz Italien, nicht häufig, sehr variirend [C.].

?**Caesiata** Lang. S., M.-I. 3 [C.]. — Im Museum zu Neapel stecken Exemplare aus den Abruzzen unter dem Namen Caesiata, welche zum Theil zur folgenden Art, zum anderen Theil zu Nebulata Tr. gehören dürften, daher ist mir das Vorkommen von Caesiata im mittelitalienischen Gebirge fraglich.

Flavicinctata Hb. Ende Juni, Anf. Juli in den Abruzzen in der Umgegend von Aquila, 900 bis 1000 m hoch, einige sehr helle, weisslichgraue Exemplare. Auch die Unterseite ist sehr hell; lebhafte hellgelbe Färbung zeigt sich auf der Oberseite der V.-Fl. im Basalfelde an der äusseren Begrenzung, in dem hellen Raum zwischen Basal- und Mittelfeld, im Mittelfelde selbst auf beiden Seiten und im Aussenfelde auf den Rippen, namentlich stark im Mittelfelde auf der M und im Aussenfelde auf M 2 bis SC 4.

Cyanata Hb. Einige Exemplare kamen auf dem Gran Sasso im Juli an die Lampe, 1600—2000 m hoch. Es sind ebenfalls sehr hell gefärbte Stücke, ohne gelbe Beimischung im Wurzel- und Saumfeld der V.-Fl.; die Grundfarbe derselben ist in manchen Jahren eine bläulich weissgraue, in anderen eine mehr weisslich aschgraue; bei letzterer Färbung ist das Mittelfeld sehr hell und alle Zeichnung verwaschen. Die H.-Fl. sind weisslich, nur vor dem Saume schmal grau und führen keine Mittelbinde; die Unterseite aller Flügel ist weiss, etwas gelblich glänzend, nur vor dem Saume zeigt sich eine schmale, dunkle, undeutliche Binde auf den H.-Fl.; auf den V.-Fl. ist der Aussenrand selbst dunkel und verbreitert sich nach der Flügelspitze zu, welche bräunlich erscheint.

Nebulata Tr. Auf dem Gran Sasso sehr häufig, 1600—2000 m hoch, im Juli, Aug.; V.-Fl. glänzend, hell weisslichgrau,

mit weniger bräunlichem Schimmer, als Alpenstücke ihn meistens haben.

Verberata Sc. S., Apennino tosc. 3 (C.).

Frustata Tr. Im Juli am Gran Sasso, nicht sehr häufig; meist sind es lebhaft grüngelb gefärbte Exemplare, darunter Var. **Fulvocinctata** Rbr., bei denen namentlich die Rippen im Aussenfelde und der Anfang der Binden am Vorderrand der V.-Fl. lebhaft orangegelb gefärbt sind; Stirn und Schulterdecken sind gleichfalls orangegelb; die H.-Fl. sind heller grau, nur vor dem Saume breit dunkel und die Unterseite ist heller als bei der Grundform; alle Zeichnung der V.-Fl. auf der Oberseite ist schärfer.

Scripturata Hb. S., Toscana 4 nach Mann (C.).

Riguata Hb. Mitte Mai bei Tivoli 1 ♂, im Juli in den Abruzzen am Fusse des Gran Sasso, 900 m hoch, an Felsenwänden nicht selten. Das Stück aus Tivoli ist auf beiden Seiten grauer gefärbt als die Abruzzenstücke, letztere besitzen zum Theil mehr röthlichbraune Beimischung auf der Oberseite als deutsche. — Zweimal bei Pratolino Anf. Juni, einmal bei Fiesole in jungem Gebüsch (M.). — Apr., Mai, Aug., Sept., M.-I. 3 (C.).

Putridaria H.-S. Anf. Juli am Fusse des Gran Sasso bei Camarda am Flusse Raiale, 800 m hoch, an Felsen und Baumstämmen sitzend und aufgescheucht wild fliegend, nicht selten. Meine Stücke sind kleiner als kleinasiatische und russische, von var. Bulgariata Mill., welche hierher, nicht zu Permixtaria H.-S. gehört, sind sie kaum zu trennen. Ein Stück aus Slivno in der Staudinger'schen Sammlung gleicht meinen Stücken sehr, nur ist auf den V.-Fl. die Begrenzung der Wellenlinie weniger schwärzlich und mehr ins fleischfarbene ziehend; die Beschattung der Wellenlinie ist in Zelle 4, 5 stärker als in den übrigen Zellen, was nach H.-S. bei der Grundform nicht der Fall ist.

? Corollaria H.-S. Graf Turati erwähnt in den „Note lep. etc.", dass diese Art von Dr. Struve in Sassoferrato gefangen worden sei. Da letzterer nie in Sassoferrato war, oder dort hat sammeln lassen, muss diese Angabe irrig sein; ich erhielt wohl Sendungen aus Sassoferrato, habe aber nie Corollaria von dort erhalten.

Cuculata Hufn. In Zäunen bei M.-R. in 2 Generationen (Stdf.). Sinuata, bei Livorno und Pisa im Mai einige Male (M.). — Juni, Toscana 4 (C.).

Galiata Hb. Ueberall in der Campagna recht häufig in

Hecken, Mai und dann Sept., bei Sassoferrato im Sept., in den Abruzzen im Juli. Es sind helle Exemplare mit wenig gelblicher Beimischung oder ohne solche im Basal- und Aussenfelde der V.-Fl., wie es auch bei deutschen vorkommt. — Vallombrosa, Mitte Juni (Stgr.). — Pisa, Livorno im Mai nicht häufig (M.), helle Exemplare mit sehr wenig gelblicher Beimischung, Narni im Sept. (Z.). — Florenz (Sp.). — F., S., häufig in fast ganz Italien (C.).

Rivata Hb. In Zäunen bei M.-R. in 2 Generationen (Stdf.). — Livorno und Riparbella Mitte Mai, bei Florenz im Juni häufig (M.). — F., S., H., M.-I. 2 (C.).

Sociata Bkh. Sehr gemein in der Campagna im Mai, dann von Ende Aug. bis Anf. Oct., in Hecken; es sind kräftig gezeichnete Exemplare, nicht verschieden von deutschen. — Alchemillata, bei Orciano, Pisa, Pistoja, Ende Mai sehr häufig in Gebüschen (M.). — S. Toscana 3 (C.).

Procellata F. Im Mai bei Livorno und Montenero einzeln an Ahornbäumen (M.). — Mai, Juni, M.-I. 3 (C.).

Tristata L. Im Mai bei Livorno und Pisa um Eschengebüsch nicht selten, in allerhand Abänderungen, worunter auch die mit viel Weiss versehene Var. Funerata (M.). — F., S., M.-I. 2 (C.).

Molluginata Hb. S., M.-I. 2 (C.).

Alchemillata L. F., S., M.-I. 2 (C.). — Tosc. (Rossi.) — It. c. (Stgr.).

Unifasciata Hw. mit

Ab. **Aquilaria** H.-S. Im Sept., Anf. Oct. in der Campagna, bei M.-R. sehr häufig, sie fliegt gern zum Licht. Aus Sassof. erhielt ich sie nicht, wie Graf Turati angiebt. — S., Tosc. 4 (C.).

Minorata Tr. Ein sehr blasses Stück fing ich an der Lampe auf dem Gran Sasso am 1. Aug., 1700 m hoch.

Albulata Schiff. Bei Boscolungo im Ap. tosc. im Juli recht häufig. Die über die V.-Fl. laufenden Querlinien sind verwaschen gelb, ohne jede Beimischung von grau. — Im Apr. und Mai häufig bei Pisa auf Grasplätzen in den Sümpfen (M.). — F., S., M.-I. 2 (C.).

Candidata Schiff. In Laubwäldern bei M.-R. im Mai, nicht häufig. Die Querlinien aller Flügel sind gelblich ohne graue Beimischung. — Ende Mai bei Pisa und Pistoja an lebenden Hecken einzeln (M.). — F., S., M.-I. 2 (C.).

Decolorata Hb. Bei M.-R. in Hecken nicht selten, von April bis Juni, dann wieder Sept.; bei Aquila einige Stücke Ende Juni. Die Zeichnung der V.-Fl. ist lebhaft, hell ockergelb. — Die Raupe sehr häufig im Mai, Juni in den Blüthen und Kapseln von Lychnisarten (Stdf.). — Gragnone im Sept. (Sp.). — Ende April, Anf. Mai bei Livorno an hohen Zäunen (M.). — S., M.-I. 3 (C.).

Obliterata Hufn. (Hepararia), bei Salviano Ende Apr. nicht selten (M.).

Bistrigata Tr. Toscana? (C.).

Bilineata L. und Var. **Testaceolata** Stgr. Ueberall sehr häufig in der Campagna in Hecken und Gebüsch; im Mai, dann im Sept. In den Abruzzen im Juli bis 900 m hoch einzelne Exemplare. Sie variirt in der Farbe wie bei uns von lebhaft gelb bis gelbbräunlich; entweder sind die Flügel einfarbig, oder das Mittelfeld der V.-Fl. hat auf beiden Seiten eine dunkle Beschattung; die weissen Querlinien zu beiden Seiten des Mittelfeldes sind stets deutlich, die übrigen weissen und dunklen Querlinien sowie die weisse Wellenlinie sind es mehr oder minder; die beiden innersten dunklen Querlinien im Mittelfelde der V.-Fl. bilden oft Ringe, wie es Zeller von seinen sicilianischen Stücken erwähnt, was aber auch bei deutschen vorkommt. Bei var. Testaceolata bildet die Beschattung im Mittelfelde der V.-Fl. oft zwei breite schwärzliche Binden; auch bei ihr sind alle weissen Linien deutlich. — Vallombrosa [Stgr.]. — Ende April, Mai bei Livorno sehr häufig, Färbung fahlgelb, die Binden meist matter als an Wiener Bilineata [M.]. — Rom, Ende Aug.; Tolentino, Anf. Sept. [Z.]. — Ueberall in Toscana bis October, gemein [Sp.]. — Ueberall im Neapolitanischen [Costa]. — F., S., M.-I. 1 [C.].

? **Confusaria** Stgr. Bei Antignano Anf. Mai 1 ♀ (Bistrigata H.-S. Fig. 3, 4, 5, S. 148 [M.].

Sordidata F. var. **Infuscata** Stgr. Ein grosses ♂, 900 m hoch, Ende Juni, zwischen Antrodoco und Aquila. Die Binden der V.-Fl. sind verwaschen, abwechselnd graubraun und eisengrau gefärbt, nur am Vorderrande sehr dunkel; die schwarze Wellenlinie ist deutlich, nach innen aschgrau angelegt, ebenso deutlich sind die zwei schwarzen Flecke in der Flügelspitze in Zelle 6 und 7.

Trifasciata Bkh. (Impluviata), Anfang Juni bei Pratovecchio am Arno in Erlen- und Pappelgehölz nicht selten (M.). — F., S., Toscana 3 (C.).

Silaceata Hb. Im Juli im Ap. tosc. bei Boscolungo, einzeln und nicht von deutschen Exemplaren verschieden, die M. der V.-Fl. ist auch hier mit ihren Aesten im Mittelfeld gelblich, oder sie tritt nicht hervor.

Berberata Schiff. Um Livorno Ende Mai, um Pratovecchio im Juni an Berberitzenhecken [M.]. — F., S., M.-I. 3 [C.].

Nigrofasciaria Goeze. Im Frühjahr in Hecken bei M.-R. einzeln. — Apr., Mai, M.-I. 4 [C.].

Rubidata F. In Hecken der Campagna bei M.-R. sehr häufig im Frühjahr und dann Aug., Sept. — Von Mitte Apr. bis

Ende Mai bei Livorno, Montenero, Posignano, Pisa, Florenz in Hecken nicht selten [M.]. — F., S., M.-I. 3 [C.].

Polygrammata Bkh. var. **Conjunctaria** Ld. Bei M.-R. einzeln Mitte Mai und dann Anf. Juli auf feuchten Wiesen der Campagna. Sie kommt gern wie auch die vorige Art zum Licht und stimmt mit Zeller's Beschreibung seiner sicilianischen Stücke überein. — Polygrammata, im Mai bei Livorno, Salviano, Montenero, Posignano an Tamarixhecken [M.]. — Var. Conjunctaria Ld. wurde von Mann in Toscana gesammelt, Mai, Juni [C.].

Vitalbata Hb. Bei M.-R. im Mai, Juni, dann wieder im Sept. ziemlich häufig, einige Stücke erhielt ich auch aus Sassoferrato. Vorderrand der V.-Fl. und H.-Fl. sind sehr hellgefärbt. — Um Livorno, Pisa, Florenz, an lebenden Zäunen und Hecken nicht selten im Mai [M.]. — F., S., nicht selten in ganz Italien [C.].

Corticata Tr. Montenero, Antignano [M.].

Tersata Hb. Bei M.-R. im Mai, Juni, dann im Sept. häufig; ein Exemplar Ende Aug. bei Olevano, in Hecken. Die Frühjahrsgeneration ist grösser und brauner, die Herbstgeneration kleiner und grauer gefärbt, die Stücke der letzteren sind von deutschen nicht verschieden. — Um Livorno den ganzen Mai durch sehr häufig in Ahornhecken [M.]. — F., S., nicht selten in ganz Italien [C.].

Gen. **Collix** Gn.

Sparsata Tr. Einige Stücke bei Pratovecchio Anf. Juni und bei Ardenza [M.].

Gen. **Eupithecia** Curt.

Oblongata Thnb. Sehr häufig in der Campagna im Mai, Juni, dann wieder von Ende Aug. bis Ende Oct. Die Stücke der Frühjahrsgeneration sind grösser, bis 21 mm Flügelspannung, und heller gefärbt als die der Herbstgeneration, welche höchstens 17 mm gross werden. Die Zeichnung und die Binden sind bald dunkler, bald heller; bei einigen Exemplaren der Herbstgeneration ist auf den V.-Fl. der Raum zwischen Mittelfleck und Vorderrand tiefschwarz; der Mittelfleck ist bei der Herbstgeneration dicker und grösser. — Centaureata, Ardenza [M.]. — Fast das ganze Jahr nicht selten in ganz Italien [C.].

Breviculata Donz. Im Mai, Juni ziemlich häufig bei M.-R. — Bei Ardenza einmal Mitte Mai auf Hutweide, einmal bei Pratovecchio am 5. Juni aus einer Dornhecke geklopft [M.]. — Mai, Juni, Toscana 4 [C.].

Irriguata Hb. Ende März bei Pratovecchio nur 5 mal von jungen Eichen geklopft [M.]. — F., S., M.-I. 3 [C.].

Insigniata Hb. S., Tosc. 4 nach Mann [C.].

Venosata F. Im Mai bei M.-R. [Stdf.]. — Selten bei Livorno, Mitte Mai an Hecken [M.]. — S., nicht selten in ganz Italien [C.].

Linariata F. Toscana [M.]. — S., Toscana 4 [C.].

Laquaearia H.-S. 1 ♀ am 9. Oct. bei M.-R. in der Campagna. — Diese wie die folgenden von mir gesammelten Arten hatte Herr Dr. M. Standfuss in Zürich die Güte mir freundschaftlichst zu bestimmen. — 1 Stück im Mai bei M.-R. [Stdf.].

Pusillata F. Ein einförmig dunkelgrau gefärbtes ♀ im Juli bei Boscolungo. — Sehr dunkle Exemplare stecken in Herrn Dr. Staudinger's Sammlung mit der Bezeichnung Var. Obscurata, Vallombrosa, Ende Mai.

Coronata Hb. Selten bei Livorno, Mitte Mai an Tamarixbäumen [M.]. — F., S., Toscana 4 [C.].

Rectangulata L. Bei Pratovecchio Anf. Juni an Obstbäumen [M.]. — F., S., nicht selten in ganz Italien, auch var. Cydoniata Bkh. findet man in Italien [C.].

Scopariata Rbr. [Tenebrosaria F. R. H.-S. S. 120 und 130, Fig. 157, Ericearia Kollar, Mann in lit.], Mitte Apr. bei Montenero an der baumartigen Heide, selten [M.]. — Apr., Mai, dann H., Toscana 4 [C.]. — Vallombrosa, Ende Mai, Juni [Stgr. Sammlung].

Var. **Guinardaria** B. Toscana [C.].

Nanata Hb. ab. **Obscurata** Stgr. Vallombrosa Ende Mai bis Mitte Juni [Stgr. Sammlung].

Innotata Hufn. Ardenza, Antignano [M.].

Nepetata Mab. Bei M.-R. in der Campagna Ende Aug. einige Exemplare; auf dem Gran Sasso kam am 1. Aug., 1700 m hoch, 1 ♂ an die Lampe.

Scriptaria H.-S. Bei M.-R. im Mai einige Exemplare von der gelblichbraungrauen Färbung, wie Immundata Z., mit verwaschener Zeichnung und undeutlichem Mittelfleck auf den V.-Fl.

Spissilineata Metzner. Bei M.-R, Mai [Stdf.].

Ultimaria B. Im Mai bei Livorno an Tamarix [M.]. — Mai, Toscana 3 [C.].

Isogrammaria H.-S. Einige hellgraue Stücke im Mai bei M.-R.

Plumbeolata Hw. Einige blasse Exemplare bei Boscolungo in Ap. tosc., Anf. Juli.

Satyrata Hb. Toscana [M.], [C.].

Helveticaria B. Bei Montenero an Myrten [M.].

Castigata Hb. Vallombrosa Ende Mai bis Mitte Juni [Stgr.].

Vulgata Hw. Vallombrosa, Anf. Juni [Stgr.].

Assimilata Gn. Ein sehr einfarbiges ♀ am 8. Sept. bei M.-R.

Pimpinellata Hb. Toscana ? [C.].

Euphrasiata H.-S. 2 sehr helle ♂ kamen Mitte Juli in den Abruzzen am Fusse des Gran Sasso bei Assergi an die Lampe.

Gemellata H.-S. 1 ♀ am 5. Sept. bei M.-R. — Toscana [M.].

Lariciata Frr. Häufig Anf. Juli in Abetone (Ap. tosc.) in den Zimmern und im Nadelwald, in grauer, dunkler Form.

Abbreviata Stph. [Guinardaria H.-S.], Livorno [Stgr. Sammlung].

Oxycedrata Rbr. Am 16. Sept. ein ♂ im Wald bei Camaldoli (Ap. tosc.).

Ericeata Rbr. Mai? Sept., Oct., Toscana 3 nach Mann [C.].

Pumilata Hb. In der Campagna bei M.-R. sehr häufig im Mai, Juni, dann Ende Aug. bis Anf. Oct.; im Juli einzeln bei Boscolungo (Ap. tosc.). Es sind kleine Exemplare mit lebhaft ziegelrother Färbung auf allen Flügeln, namentlich innerhalb der deutlichen weissen, gezackten Wellenlinie auf den V.-Fl. zeigt sich diese Farbe als breite Binde. Ich finde keinen Unterschied zwischen der Frühjahrs- und Herbstgeneration. Raupe Anf. Apr. sehr zahlreich in Blüthen und Früchten des Buxus und Rosmarinus officinalis [Stdf.]. — Toscana [Sp.]. — Mitte April bei Livorno, Montenero, Antignano, Posignano, im Juni bei Florenz und Pratovecchio an Einzäunungen nicht eben selten, sie ändert in Grösse und Zeichnung [M.]. — F., S., gemein in ganz Italien [C.].

Var. **Pauxillaria** B. Parvularia, Mitte März bei Pratovecchio einigemal an Felsen [M.].

Corrigenda:

Seite 63 Zeile 15 von oben lies Camaldoli statt Camoldoli.

„ 63 „ 34 „ „ „ 6. Juni „ 6. Juli.

„ 64 „ 21 „ „ „ Bidentata „ Bidendata.

Vergleichung der Macrolepidopteren-Fauna von Chemnitz mit der des Leipziger Gebietes.

Von Professor Dr. Pabst.

In den Jahrgängen 1850 und 1852 der Stettiner „Entomologischen Zeitung" begegnen wir dem ersten Versuch der beiden verdienstvollen Forscher Adolf und August Speyer, die geographischen Verhältnisse eines Theils der deutschen Falterfauna zu erörtern, und einige Jahre später erschien das epochemachende, umfangreiche Werk der genannten Entomologen: „Die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz." Zum grossen Theil auf eigenen Beobachtungen fussend, zum Theil von anderen lepidopterologischen Notabilitäten unterstützt, haben die Verfasser den reichen Stoff gesammelt, geordnet und wissenschaftlich verarbeitet; mit staunenswerthem Fleiss, mit unverdrossener Mühe speicherten sie das zu verarbeitende Material auf, und aus der Summe unzähliger Einzelheiten gelang es ihnen, in genialer Weise allgemeine Gesetze über die Verbreitung der Falterwelt in Deutschland und der Schweiz abzuleiten. Sie hatten sich die Aufgabe gestellt, den centralen Theil Europas nach seinen lepidopterologischen Verhältnissen zu schildern, die Species, Gattungen u. s. w., die ihn bewohnen, aufzuzählen und die Art und Weise ihrer Vertheilung über das begrenzte Gebiet festzustellen. Sie wollten Deutschland und die Schweiz nach dieser Beziehung mit den übrigen Theilen Europas und der ganzen Erde vergleichen und aus diesem Vergleich die Ausdehnung des natürlichen Faunengebietes, dem Central-Europa angehört, ermitteln. Sie wollten die Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz über die Grenzen dieser Länder hinaus verfolgen und, soweit möglich, auf der Erde überhaupt nachweisen. Sie wollten endlich die Beziehungen, welche zwischen den Verschiedenheiten des Klimas, Bodens und der Vegetation und dem Vorkommen der Schmetterlinge im Gebiete existiren, und den etwaigen ursachlichen Zusammenhang zwischen beiden erörtern.

Auf das gesammte Thierreich ausgedehnt, ist dies in kurzen Zügen die Aufgabe der Thiergeographie überhaupt, die ihre Lösung nur dann finden kann, wenn möglichst viele aneinander stossende, engbegrenzte Ländergebiete in Bezug auf das Vorkommen der einzelnen Thierklassen eingehend und gewissenhaft durchforscht und zur gegenseitigen Vergleichung unterbreitet werden. Es sind somit die Specialfaunen irgend welcher Thierklasse für die Wissenschaft weiteren Umfangs von grossem Werth, obschon sie von mancher Seite gleichgültig aufgenommen oder mit vornehmen Lächeln bei Seite gelegt werden.

Im Laufe der letzten Jahrzehnte sind für die Lepidopteren mehrere Specialfaunen kleiner und grösserer Gebiete Deutschlands sowohl, wie anderer Länder Europas und der übrigen Continente veröffentlicht worden, und es steht zu hoffen, dass noch weitere bald folgen werden.

Sehr richtig bemerkt Riesen auf Seite 335 der Stettiner Entomologischen Zeitung von 1889 (50. Jahrgang): „Wenn ich wiederholt Veranlassung nehme, auf die Verschiedenheit der Angaben in den Lehrbüchern mit den thatsächlichen Verhältnissen aufmerksam zu machen, so geschieht dies in erster Linie im Interesse der Wissenschaft, in zweiter Linie dürfte dadurch der Beweis geliefert werden, dass denjenigen Entomologen und Fachmännern, welche Werke nach Art der Berge-Hofmann'schen Schmetterlingsbücher herauszugeben beabsichtigen, ein Studium der Localfaunen durchaus anzurathen ist. Werden letztere meist unbeachtet gelassen, und wird im Grossen und Ganzen nur das berücksichtigt, was der Verfasser eines ähnlichen Werkes gesagt und was vor so und so viel Jahren, weil nichts Besseres bekannt, zeitgemäss war, so kann ein danach gemachtes Opus wohl im Allgemeinen „das Interesse der Schmetterlingssammler anregen", aber den Anspruch eines Lehrbuchs nur in beschränktem Maasse erheben, und Jeder, der sich über dies oder jenes, im Speciellen über die Naturgeschichte der Arten, belehren lassen will, thut besser, statt nach einem solchen Buche, auf einem anderen, wenn auch mühsameren Wege, sich nach den betreffenden Specialschriften umzusehen."

Von dem wissenschaftlichen Werthe einer Localfauna völlig überzeugt, gründete ich im Jahre 1882 hier in Chemnitz einen Entomologischen Verein, um durch gemeinschaftliche Beobachtungen festzustellen, welche Arten und Species der Schuppenflügler hier auftreten, und schon im Jahre 1884 er-

schien der erste Theil meiner Chemnitzer Macrolepidopterenfauna, welcher die Tagfalter, Schwärmer und Spinner umfasste; 1887 folgte die erste Hälfte der Noctuen, deren Zusammenstellung 1889 in der 2. Hälfte ihren Abschluss fand. Die Geometrae sollen den 3. Theil des Ganzen bilden. Ausser der einfachen Zusammenstellung von Namen und Zahlen habe ich für die verschiedenen Gruppen kurze Charakteristiken beigegeben und mit besonderem Hinweis auf Gestalt und Lebensweise der Raupen die Entwicklungsgeschichte jeder einzelnen aufgeführten Art hinzugefügt. Die Beschreibung der Raupen im 2. Theil ist mit nur wenig Ausnahmen nach betreffenden vorliegenden lebenden Exemplaren gegeben worden, um die mancherlei von einem Schmetterlings- oder Raupenbuch in das andere ohne Prüfung übertragenen Irrthümer zu vermeiden, respective zu berichtigen. Die Raupen der Tagfalter, Schwärmer und Spinner im ersten Theil sind nicht einzeln genau beschrieben, bei einer eventuell neuen Auflage des Schriftchens sollen sie in gleicher Weise wie die der Noctuen behandelt werden.

Im Jahre 1889 hat nun auch der Entomologische Verein „Fauna“ zu Leipzig seine heimathlichen Grossschmetterlinge zusammengestellt, und da das Chemnitzer dicht an das Leipziger Gebiet grenzt, so dürfte eine Vergleichung beider von nicht geringem Interesse sein.

Das von mir behandelte Faunengebiet erstreckt sich bis etwa $2^1/_2$ Meilen im Umkreis von Chemnitz, so dass wir als Grenzpunkte im Norden, Osten, Süden und Westen die Orte Mittweida, Hainichen, Oederan, Zschopau, Thum, Stollberg, Hohenstein, Penig und Lunzenau bezeichnen könnten. Schieben wir die Grenze im Nordwesten etwas weiter vor, etwa bis Frohburg und Geithain, so lehnt sich das Leipziger Gebiet dicht daran an. Das Areal, welches der Leipziger Verein als sein Sammelgebiet bezeichnet, ist grösser als das unserige. Es umfasst „den nordwestlichen Theil des Königreichs Sachsen mit Leipzig als Mittelpunkt, reicht im Osten bis an die Mulde und greift nur bei Wurzen über die Mulde hinüber, indem es die sogenannte Hohburger Schweiz mit einbezieht, wird im Süden durch eine Linie von Grimma über Lausigk und Borna bis nach Lucka, im Herzogthum Sachsen-Altenburg gelegen, abgegrenzt und schliesst im Westen und Norden mit der Grenze zwischen dem Königreich Sachsen und dem Königreich Preussen, Provinz Sachsen, ab. Durch die in der Hauptrichtung von Süd nach Nord fliessenden Flüsse wird dieses

Gebiet in 4 grössere Abschnitte getheilt; diese Flüsse sind, von Osten angefangen: die Mulde, Pleisse und Elster."

Für die senkrechte Verbreitung der Schmetterlinge in dem Faunengebiet Deutschlands und der Schweiz unterscheidet man 5 Regionen, deren tiefste, die sogenannte untere Region, ihre obere Grenze mit der des Wallnussbaumes hat, in Mitteldeutschland bis etwa 450 m über dem Meere, in den nördlichen Kalkalpen bei 750 m, in den südlichen Alpen bei 900 m hat; deren zweite, die Bergregion, bis an die Grenze der Buche, in Mitteldeutschland bis 900 m, in den Alpen bis 1200 m reicht. Dann folgt die untere Alpenregion bis zur Grenze der Fichte 900—1350 m, in den Alpen bei 1200—1800 m, und weiter die obere Alpenregion, oberhalb der Baumgrenze bis zu 2100—2250 m, und zuletzt die untere Schneeregion, von da bis zur Schneelinie und darüber hinaus. Diese Eintheilung wurde im Wesentlichen zuerst von O. Heer für die Verbreitung der Käfer in den Schweizer-Alpen zu Grunde gelegt, die beiden Speyer benutzten dieselbe später bei Feststellung der senkrechten Verbreitungs-Regionen für die Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz. Sie trennten die untere Region noch weiter in die Region der Tiefebene und die Hügelregion. Das Chemnitzer Faunengebiet liegt nun etwa an der oberen Grenze der Hügelregion und an der unteren der Bergregion, während das Leipziger Gebiet der ersten Hälfte der unteren Region, also in der Hauptsache der Region der Tiefebene angehört, und nur an einzelnen Stellen sich bis zu 250 m Seehöhe erhebt. Die geologischen Verhältnisse der Umgebungen von Chemnitz sind durch neuere Forschungen bis in das Einzelne klargelegt und in ihrer Mannigfaltigkeit geschildert worden. Aus den Erläuterungen zur geologischen Specialkarte des Königreichs Sachsen ersehen wir, dass die Section Chemnitz einen Theil des sogenannten erzgebirgischen Beckens umfasst. „Dieses wird gebildet durch die theilweise Ausfüllung einer thalförmigen Einsenkung zwischen den archäischen Gneisen und Schiefern und den silurischen und devonischen Schichten des Erzgebirgs einerseits und der Granulit-, Glimmerschiefer-, Phyllit- und Silurformation des sächsischen Mittelgebirges andrerseits. Die in ihm zur Ablagerung gelangten Schichtencomplexe gehören der Steinkohlenformation und dem Rothliegenden an, welches letztere das ganze Becken von seinem nordöstlichen Anfang an in immer zunehmender Breite und Mächtigkeit erfüllt, während das Carbon nur an einigen Punkten zu Tage tritt. Von den

Formationen, welche an dem Aufbau des erzgebirgischen Beckens sich betheiligen, hat auf Section Chemnitz das Rothliegende die grösste Verbreitung. Die Ablagerungen der untern Kohlenformation bilden auf der benachbarten Section Frankenberg, diejenigen der obern Steinkohlenformation auf der östlich angrenzenden Section Schellenberg flache Becken, deren westliche Fortsetzungen in die Section Chemnitz hineinragen, so dass hier Theile dreier, nach ganz verschiedenen Richtungen ausgedehnter Becken, nämlich des subcarbonischen Bassins von Hainichen, Ebersdorf, des Steinkohlenbassins von Flöha und des Rothliegenden-Beckens über einander liegen.

In Folge der geringen Mächtigkeit des ausserdem durch Erosion vielfach zerschlitzten Randes des letzteren treten zahlreiche Klippen und Kuppen der untern sowie der obern Steinkohlenformation, an einem Punkte südlich von Lichtenwalde auch der äusserste Ausläufer des Braunsdorfer Gneiszugs aus der Rothliegenden-Bedeckung hervor. Bis auf die von erzgebirgischen Phylliten gebildeten Höhen von Hermersdorf, sowie den aus porphyrischen Gesteinen bestehenden Beuthenberg im Zeisigwald ist der grösste Theil der Section Chemnitz von den Ablagerungen des ältern und jüngern Diluviums bedeckt, während die zum Theil weiten und horizontalen Thalböden von recenten Flussabsätzen eingenommen werden. Die Bodenverhältnisse der verschiedenen in das Chemnitzer Faunengebiet ganz oder theilweis gehörenden geologischen Sectionen sind also ziemlich mannigfaltig, und das den Pflanzen in vielfachem Wechsel gebotene Erdreich aus Gneis, Granit, Granulit, Thonschiefer, Glimmerschiefer, Thonstein, Felsittuff, Felsitporphyr, Kalk, Sand, Lehm, Acker-, Wiesen- und Waldboden muss auch eine reiche Flora und diese wieder eine reiche Fauna bedingen.

In dem Leipziger Faunengebiet „bestehen die obersten Erdschichten meist aus diluvialen und alluvialen Sanden und Lehmen; der Lehm hauptsächlich in den Niederungen, der Sand mehr auf den Gehängen und bebauten Flächen. Unter diesen Schichten findet sich vor allem im Westen, aber auch im Süden und Osten die Braunkohlenformation. Die Gegend von Beucha bis Naunhof, dann wieder bei Grimma und die ganze Hohburger Schweiz wird von emporgedrungenen Porphyren gebildet, die dort zu Tage treten; diese Porphyre gehören der Triasformation an. Aeltere Gesteine sind in der Leipziger Pflege, an der Oberfläche anstehend, nicht gefunden worden."

Die beiden Gebiete Chemnitz und Leipzig weichen demnach sowohl in klimatischer als auch in geologischer Beziehung nicht unbedeutend von einander ab, und dies muss sich in der beiderseitigen Flora und Fauna abspiegeln. Die faunistischen Unterschiede werden sich bei so dicht aneinander stossenden Districten natürlich nur in der niederen Welt, besonders in der Insektenwelt bemerkbar machen, und diesen Unterschied in Bezug auf das Vorkommen der Macrolepidopteren (mit Ausnahme der Geometrae) festzustellen, soll jetzt meine Aufgabe sein.

I. Die im Leipziger Gebiet fehlenden, im Chemnitzer Gebiet vorkommenden Rhopalocera.

Spini Schiff. Thec. Dieser Falter ist von Chemnitzer Sammlern in der sogenannten Leina gefangen worden, einem Walde, der von den Verfassern der Leipziger Zusammenstellung noch mit zu ihrem Sammelgebiet gerechnet wird.

Thersamon Esp. Pol. Speyer giebt als nördlichste Grenze der Verbreitung dieses Schmetterlings im östlichen Deutschland Prag an; er ist auch bei Auerswalde erbeutet worden.

Alciphron Rott. Pol. Früher bei Leipzig gefunden (cf. Speyer).

Aurelia Nick. Mel. Es ist nicht unwahrscheinlich, dass Aurelia auch in der Leipziger Gegend heimisch, von den Sammlern aber übersehen worden ist, denn er fliegt im Juli, Anfang August an denselben Oertlichkeiten, wo man sich früher im Juni mit frischen Exemplaren der ihr täuschend ähnlichen Athalia versorgt hat. Bisweilen sogar erscheinen Athalia-Nachzügler gemeinsam noch mit Aurelia. Erstere Art hat einen schwebenden, Aurelia mehr einen schwirrenden Flug. Uebrigens wird von Speyer Leipzig auch als Fundort von letzteren mit angegeben.

Adippe L. Arg. Als Gebirgsthier durch sein Auftreten im Chemnitzer Gebiet nicht überraschend; es findet sich nur ausnahmsweise in der Ebene.

Ligea L. Er. Ein echter Bergfalter; steigt nur in Russland und Skandinavien in die Ebene hinab.

Maera L. Par. Heimisch in dem mitteldeutschen Berg- und

Hügelland, bewohnt dieser Falter mit Vorliebe felsige Plätze der Schiefer-, Kalk- und Sandgesteine und steigt fast bis zur Baumgrenze hinauf. Es ist demnach nicht zu verwundern, dass er in der Leipziger Fauna fehlt.

II. Die im Chemnitzer Gebiet fehlenden, im Leipziger Gebiet vorkommenden Rhopalocera.

Phlaeas L. Pol. v. Eleus F und v. Schmidtii Gerh. Die Stammform ist bekanntlich im ganzen europäischen Gebiet verbreitet, sie fliegt in Lappland so häufig wie in Spanien und Sicilien, und beim Vergleich von nordischen Exemplaren mit solchen aus Deutschland ist es unmöglich, einen Farbenunterschied herauszufinden. Im Norden Europas hat Phlaeas nur eine Generation, in Deutschland zwei im Jahre; Winter- und Sommerform gleichen sich vollständig, und ganz ebenso sind die Exemplare gefärbt, welche im Frühling an der ligurischen Küste und in Sardinien gefangen werden. Bei der südeuropäischen Sommergeneration aber ist ein deutlicher Unterschied bemerkbar, das glänzende Rothgold wird von einer dichten, schwarzen Bestäubung beinahe verdeckt, und die Ausbuchtung am untern Saume der Hinterflügel ist viel tiefer gehend als bei der Frühlingsform, so dass zwei kurze Schwänzchen am Saume hervortreten (cf. Weismann Studien zur Descendenz-Theorie pag. 36). Man nennt diese Sommerform var. Eleus F; sie fliegt hauptsächlich in Süd-Europa und im Kaukasus, erscheint nur äusserst selten in Süddeutschland und ist nach Angabe der Leipziger Entomologen bis jetzt erst ein einziges Mal bei Grimma gefangen worden. Ebenso überraschend ist das Auftreten der südeuropäischen, weisslich grundirten Varietät Schmidtii Gerh. bei Wahren und in der Hohburger Schweiz.

Amphidamas Esp. Pol. (Helle Hb.) Nach Feststellung des Verbreitungsgebietes dieses kleinen Falters können wir ihn um Chemnitz nicht erwarten, denn er fliegt besonders auf sumpfigen Wiesen des norddeutschen Tieflandes, während er erst im Süden in die Gebirge, bis zur subalpinen Region, aufsteigt.

Orion Pallas Lyc. (Battus Hb.) Das Fehlen dieses Bläulings in der Chemnitzer Umgegend ist eigenthümlich, da

er ja im Riesengebirge, im Thüringer Wald, Harz, sowie im Erzgebirge bei Freiberg nicht zu den Seltenheiten zählt. Dem nordwestlichen Europa fehlt Orion ganz.

Coridon Poda Lyc. wurde im Sommer 1889 zum ersten Male bei Chemnitz gefangen und ist deshalb in meiner 1884 erschienenen Chemnitzer Fauna nicht mit aufgeführt worden. Es ist kaum anzunehmen, dass wir dieser Species bei uns wiederholt begegnen werden, wahrscheinlich war das vereinzelte Exemplar ein zugeflogener Fremdling, denn wo Coridon heimisch ist, tritt er gewöhnlich gesellschaftlich auf. Die im Catalog der Lepidopteren des europäischen Faunengebietes von Staudinger und Wocke (1871) in 69 verschiedenen Species und ausserdem noch in 52 Varietäten getrennte Gattung Lycaena ist in der Chemnitzer und Leipziger Gegend sehr schwach vertreten, was seine Begründung wohl in den Bodenverhältnissen finden mag. Die Raupen der Bläulinge nähren sich hauptsächlich von solchen Pflanzen, welche vorzugsweise auf Kalkboden gedeihen und deshalb specifisch als Kalkpflanzen bezeichnet werden. Diese Kalkflora fehlt hier und bei Leipzig, während sie bekanntlich in Thüringen ein ausgedehntes Gebiet für sich vorfindet. In Krieghoffs Macrolepidopterenfauna Thüringens (Jena, Fischer 1884) finden wir 22 Species der Gattung Lycaena angeführt, bei uns fliegen davon nur halb so viel Arten.

Ino Esp. Arg. Diese Art bewohnt die Ebene, die Hügelregion und den unteren Theil der Bergregion und scheint ausschliesslich auf feuchtem Boden, besonders sumpfigen Waldwiesen vorzukommen. Das Klima und die Bodenverhältnisse der Chemnitzer Umgegend erscheinen nicht ungeeignet für das Gedeihen dieses Falters, wenn man sein weites Verbreitungsgebiet überhaupt in Betracht zieht, doch bis jetzt ist Ino hier noch nicht beobachtet worden.

Briseis L. Sat. ist in meinem Catalog von 1884 nicht aufgeführt, da er erst 1887 einmal in unserm Gebiete gefangen wurde; vielleicht war es ein zugeflogenes Thier, da dieser Falter vorherrschend auf Kalkhügeln, die mit kurzem Grase bekleidet sind, bis zur untern Grenze der montanen Region anzutreffen ist (häufig bei Arnstadt in Thüringen). Er fehlt fast im gesammten nördlichen Flachland. Bei Leipzig wurde er nach Speyers Angabe 1849 nur einige Male gefangen. Im Leipziger Catalog sind Gohlis und Grimma als Flugplätze genannt. Ob man

ihn constant zur Leipziger Fauna rechnen darf, möchte ich noch bezweifeln.

Achine Sc. Par. (Dejanira L.) Ueberschaut man das grosse Verbreitungsgebiet dieses Schmetterlings, welches Europa zwischen dem 60. und 45. Breitengrad umfasst und von Paris im Westen bis zum Altai im Osten reicht, dabei aber Britannien, Holland, Belgien und von Deutschland nur den nordwestlichen Theil ausschliesst, so muss sein Fehlen im Chemnitzer Gebiet überraschen.

Tithonus L. Epin. Hauptsächlich im westlichen Deutschland verbreitet, fehlt er jenseits einer von der Elbmündung nach dem Kaukasus gezogenen Linie, und Leipzig scheint in Mitteldeutschland der nach Osten am weitesten vorgeschobene Posten zu sein. Warum er sich in der Chemnitzer Gegend, die mit vielen seiner Wohnorte klimatisch und geognostisch übereinstimmt, nicht ansiedelt, bleibt räthselhaft.

Alceae Esp. Spil. Diese Art ist durch ein Versehen beim Druck in meinem Chemnitzer Catalog nicht mit aufgeführt worden; sie muss in die Reihe eingefügt werden.

Actaeon Esp. Hesp. hat nach Speyers Angabe eine verhältnissmässig beschränkte Verbreitung über einen Theil von Mitteleuropa und das Mittelmeergebiet. Actaeon fliegt an kräuterreichen, sonnigen Stellen der untern Region, besonders auf Kalkboden, weshalb wir ihn bei uns nicht erwarten dürfen. Für die Leipziger Gegend werden Connewitz und die Harth bei Zwenkau als Flugplätze bezeichnet.

III. Heterocera. A. Sphinges.

In Bezug auf das Vorkommen der grösseren Sphingiden stimmen die beiden zu vergleichenden Gebiete genau mit einander überein, während bei den Sesiiden und Zygaeniden Abweichungen sich herausstellen. Ich gebe allerdings zu, dass den Sesien in der Chemnitzer Gegend noch eine grössere Aufmerksamkeit geschenkt werden muss, als wie dies bisher geschehen; es wird sich dann vielleicht noch die und jene Species als hier vorkommend erweisen. Vorläufig jedoch müssen folgende in der Leipziger Fauna angeführten Species als um Chemnitz fehlend gelten: **Trochilium Melanocephalum** Dalm. **Sesia Scoliaeformis** Bkh., **Formicae-**

formis Esp., **Empiformis Esp.** und **Muscaeformis View.** — Abweichend von Leipzig ist hier gefangen worden **Sesia Leucopsiformis Esp.** — **Sesia culiciformis L.** wurde erst in diesem Jahre 1890 durch R. Tetzner als bei Chemnitz vorkommend sicher nachgewiesen. Diese Art ist demnach in meiner Fauna von Chemnitz nachzutragen. Von den Zygaeniden fehlt um Chemnitz die bei Leipzig ziemlich häufig auftretende **Ino Pruni Schiff.**, eine Art, welche in Mittel- und Norddeutschland nirgends zur Bergregion emporsteigt. Ferner fehlt **Zygaena Ephialtes L. var. Peucedani Esp.**, deren obere Verbreitungsgrenze die der Hügelregion kaum überschreitet. Dafür hat Chemnitz die Bergthiere **Zygaena Pilosellae Esp., Scabiosae Scheven** und **Meliloti Esp.**

Die Syntomidae haben bei Chemnitz in **Synt. Phegea L.** den einzigen Vertreter; bei Leipzig fliegt noch **Naclia Ancilla L.**, eine Art, die nur sonnige, buschreiche Stellen der Ebene und Hügelregion bewohnt, das eigentliche Gebirgsland aber meidet.

IV. Heterocera. B. Bombyces.

Die im Chemnitzer Gebiet fehlenden, im Leipziger Gebiet vorkommenden Arten.

Strigula Schiff Nola. Die Möglichkeit, dass dieser unscheinbare Spinner im Chemnitzer Gebiet fliegt, ist nicht ausgeschlossen; bis jetzt aber hat ihn noch Niemand hier angetroffen. Dasselbe ist vielleicht der Fall bei

Albula Hb. Nola, der übrigens im Leipziger Gebiet nur ein einziges Mal gefangen wurde und auch in Thüringen zu den grössten Seltenheiten gehört.

Muscerda Hufn. Lith. Hauptsächlich in der norddeutschen Tiefebene verbreitet, kommt diese Lithosie in bergigen Gegenden fast nur in den tieferen Flussthälern vor, kann also in der Chemnitzer Fauna nicht erwartet werden.

Griseola Hb. Lith. Obschon in Norddeutschland sehr verbreitet, bewohnt diese Art doch mehr die Gehölze der Ebene und Hügelregion. Vorläufig muss sie noch als im Chemnitzer Gebiet fehlend bezeichnet werden.

Luridcola Zinck Lith. Ist im Chemnitzer Gebiet erst nach 1884 aufgefunden und dann wiederholt aus erbeuteten Raupen als Schmetterling erhalten worden. Es muss daher diese Species in meine Chemnitzer Fauna noch eingefügt werden.

Mendica Cl. Spil. Dieser Bär, welcher über den grössten Theil von Europa und bis Sibirien verbreitet ist, in der

südlichen Hälfte Deutschlands und in der Schweiz fast allenthalben und in der mitteldeutschen Berglandschaft meist nur in der unteren Region angetroffen wird, fehlt ganz positiv im Chemnitzer Gebiet. Es ist zu verwundern, dass er daselbst die Ansiedelungs- und Lebensbedingungen nicht findet.

Terebra F. Coss. Die Verbreitung dieses Holzbohrers ist räthselhaft. Man hat ihn an wenigen, weit auseinander liegenden Orten Mittel- und Süddeutschlands immer nur ganz vereinzelt erbeutet, ihn auch in Russland, aber dort in höheren Breitengraden, gefunden. Es wäre erwünscht, dass jeder einzelne Fall seines Vorkommens in den Fachzeitungen veröffentlicht würde, um grössere Klarheit über sein Verbreitungsgebiet zu erlangen. —

Harpagula Esp. Drep. wohl ausschliesslich Bewohner der unteren Region.

Argentina Schiff Not. überschreitet in Deutschland nirgends die untere Region.

Processionea L. Cneth. Obwohl es im Chemnitzer Gebiet an kleineren Eichenbeständen, wo sich dieser gefürchtete Spinner ansiedeln könnte, nicht fehlt, sind dieselben jedoch bisher von ihm verschont geblieben. Er meidet das Gebirge, bewohnt vielmehr nach Speyer's Angabe, zumal in Norddeutschland, die Ebene und die tieferen Stromthäler, in manchen Gegenden stets selten, in anderen zuweilen selten, zuweilen wieder in verwüstender Menge auftretend.

V. Heterocera. B. Bombyces.

Die im Leipziger Gebiet fehlenden, im Chemnitzer Gebiet vorkommenden Arten.

Senex Hb. Nud. wurde 1888 hier zum ersten Male und später wiederholt erbeutet. Das unscheinbare Spinnerchen kann leicht übersehen werden.

Pulchella L. Deiop. Dieser zierliche Schmetterling ist hier bis jetzt bloss zweimal gefangen worden, einmal bei Kappel und dann am Ufer des Schlossteichs. Man weiss, dass er, ähnlich den grossen Sphingiden, manche Jahre bei günstigen Luftströmungen aus dem Süden zu uns und noch viel weiter nördlich, selbst bis Dänemark und Schottland seinen Wanderflug ausdehnt. Seine heimathlichen Länder sind Mittel- und Südeuropa, das südlichere Asien, Nord- und Südafrika, Nordamerika und Australien;

er ist somit einer der verbreitetsten Schmetterlinge. Entweder setzen die Weibchen, in die nördlichen Breitegrade verflogen, keine Eier ab, oder die Eier kommen nicht zur Entwicklung, denn noch nie hat man im Norden Pulchella-Raupen gefunden, obschon der Schmetterling sporadisch überall auftaucht. Die Pflanzen, welche den grauen, von einem weissen Rückenstrich durchzogenen Raupen in ihrer Heimath zur Nahrung dienen, fehlen bei uns durchaus nicht, es sind verschiedene Arten von Myosotis L. Vergissmeinnicht, Echium vulgare L. Natternkopf, Heliotropium europaeum L. Sonnenwende und ohne Zweifel noch andere Arten aus der Familie der Borragineae. Rössler vermuthet sogar, dass die Raupe polyphag sei, da sie in den Gärten von Ostindien manche Jahre verheerend auftreten soll. Um so überraschender ist es, dass man bei uns und weiter im Norden niemals die Raupe findet, da ja andere Einwanderer regelmässig auf den ihrer Nachkommenschaft entsprechenden Futterpflanzen ihre Eier absetzen, die sich dann zum Theil bis zum Schmetterling entwickeln. Beispiele hierfür sind Ach. Atropos, Sph. Nerii u. a.

Plantaginis L. Nem. Ein echtes Gebirgsthier; es steigt nur hie und da am Saume des Gebirges in die Ebene hinab.

Luctifera Esp. Spil. sehr selten.

Opacella HS Psyche. Das Leipziger Gebiet liegt dieser Species zu tief, da es sich meist an sonnigen, trockenen Stellen von Gebirgsgegenden vorfindet.

Intermediella Brd. Fum. Da dies winzige Spinnerchen von der Ebene bis in die montane Region verbreitet und im grössten Theil von Europa, von Südlappland bis Piemont und Südfrankreich und von England bis zur Türkei einheimisch ist, dürfte sich wohl inzwischen seit Veröffentlichung der Leipziger Fauna sein Vorkommen im Leipziger Gebiet herausgestellt haben.

Catax L. Bomb. Ist bei Geithain und Frohburg, also an der Grenze der beiden zu vergleichenden Gebiete, von Chemnitzer Sammlern gefunden worden.

Lunigera E. Las. var. Lobulina Esp. Es ist eigenthümlich, dass von dieser Species die eigentliche Stammform bei Chemnitz nicht auftritt, während die dunkle Varietät **Lobulina** für den Ortskundigen nicht zu den grössten Seltenheiten gehört. Sie ist hier von Lösche verschiedene Male aus der Raupe gezogen worden.

Ulmi Schiff. Ur. Ist bis jetzt nur einmal bei Lichtenwalde gefunden worden. Gewöhnlich wird das südliche Deutschland als seine Heimath bezeichnet, man kann aber kaum annehmen, dass er weite Strecken im Fluge zurücklegt.

Cuculla Esp. Loph. Steigt bis zur untern Grenze der montanen Region in Mittel- und Süddeutschland. Hier nur sehr selten zu finden.

Plumigera Esp. Ptil. wird einzeln fast alle Jahre hier gefunden und kam nach Speyers Angabe früher auch bei Leipzig vor. Es ist durchaus kein ausgesprochenes Gebirgsthier.

Ruficollis F. Asph. Ueber die Verbreitung dieses Falters sagt Speyer, dass sie sich auf den südlichsten und vielleicht nur südöstlichen Theil Deutschlands und der Schweiz beschränke, dass Ruficollis überhaupt nur in wenigen Gegenden Central-Europas vorkomme. Staudinger führt in seinem Catalog das südliche und östliche Deutschland, Ungarn, Griechenland, Ostfrankreich und Piemont als Heimathsplätze an. Es unterliegt aber keinem Zweifel, dass Ruficollis auch bei Chemnitz auftritt, wenn auch nur vereinzelt; er ist im Küchwald und in den sogenannten 6 Ruthen angetroffen worden.

VI. Heterocera. C. Noctuae.

Die im Chemnitzer Gebiet fehlenden, im Leipziger Gebiet vorkommenden Arten.

Albovenosa Götz. Ars. Ein Bewohner des Tieflandes und der Flussthäler, wo die Raupe an allerlei Sumpfgewächsen, besonders an Glyceria spectabilis lebt. Bei Leipzig ist sie bis jetzt nur ein einziges Mal gefunden worden und zwar auf Lysimachia vulgaris.

Abscondita Tr. Acron. In Sandgegenden der nordöstlichen Ebene Deutschlands heimisch, kann in Chemnitz nicht erwartet werden.

Perla F. Bryoph. war früher in der Leipziger Gegend nicht selten, wurde aber in den letzten Jahren dort nicht mehr gefunden. Die Raupe lebt bekanntlich von Steinflechten und scheint, nach meiner Beobachtung, ganz besonders die Flechten auf alten Ziegeldächern zu lieben. Sie überwintert und verpuppt sich auf der Innenseite der Dächer. Im Juli, August fliegt die Eule. Ich habe sie mehrere Jahre nach einander auf den Oberböden verschiedener Häuser Arnstadts in Thüringen in grosser Zahl erbeutet. In und bei Chemnitz hat sie sich noch nicht gezeigt.

Orbona Hufn. Agr. ist im nordöstlichen Deutschland in der Ebene ziemlich verbreitet und scheint die montane Region zu meiden.

Comes Hb. Agr. Diese der vorigen sehr ähnliche Art lebt hauptsächlich im Süden und Nordwesten Deutschlands. Im Juli 1882 fand ich sie jeden Morgen in grosser Menge hinter den Jalousien meiner Ferienwohnung bei Essen a. d. Ruhr.

Lutulenta Bkh. Apor. Bedenkt man, dass diese Eule in ganz Deutschland bis in die montane Region überall zerstreut vorkommt, so ist die Wahrscheinlichkeit nicht ausgeschlossen, dass sie auch hier einmal einem glücklichen Sammler zur Beute fallen könnte.

Sublustris Esp. Had. Ein Bewohner tiefliegender Gegenden. Hier bei Chemnitz noch nicht beobachtet. Mehrfach geködert bei Meissen.

Pabulatricula Brahm Had. Bei Chemnitz noch nie gefunden.

Purpureofasciata Piller Er. Ein Bewohner der nordöstlichen Ebene Deutschlands findet im Chemnitzer Gebiet seine klimatischen Lebensbedingungen nicht, obschon die Futterpflanze der Raupe, Pteris aquilina, Adlerfarn, daselbst reichlich vertreten ist.

Sparganii Esp. Non. Das Fehlen dieser Nonagria bei Chemnitz ist auffallend, da die beiden anderen verwandten Arten **Cannae O.** und **Arundinis F.** daselbst ziemlich häufig auftreten und manche Jahre in grosser Zahl als Raupen oder Puppen eingetragen wurden. Sollte Sparganii an besondere klimatische Bedingungen gebunden sein, da sie doch an den verschiedensten Orten Deutschlands mit obigen beiden Arten auf der gleichen Futterpflanze Typha gemeinschaftlich lebt?

Musculosa Hb. Tap. Als nördlichsten Fundort dieser Eule giebt Speyer Leipzig an, da sie aber ihre eigentliche Heimath im südlichen Europa und in dem Orient hat, mag ihr die Chemnitzer Luft wohl nicht behagen.

Straminea Tr. Leuc. Ein Bewohner der Ebene.

Albipuncta F. Leuc. Während Straminea mehr in der nördlichen Tiefebene, am Mittelrhein und dann noch bei Wien auftritt, hat Albipuncta in der unteren Region der südlichen Hälfte von Deutschland ihre hauptsächliche Verbreitung. Auf das Vorkommen beider Arten im Chemnitzer Gebiet ist nicht zu rechnen.

Palustris Hb. Car. Das von der Ebene bis zur Baumgrenze

in Nord- und Süddeutschland überall sehr zerstreute Vorkommen dieser Eule lässt vermuthen, dass sie gelegentlich wohl auch noch bei Chemnitz aufgefunden werden dürfte.

Caliginosa Hb. Acosm. Bewohner des Tieflandes.

Miniosa F. Taen. fehlt noch im 2. Theil meiner Eulenfauna; sie wurde aber in jüngster Zeit hier gefunden und muss demnach vor Pulverulenta eingereiht werden.

Populeti Tr. Taen. Diese Art steigt nur in südlichen Lagen bis zur montanen Region auf.

Oo L. Dic. hat sich bei Chemnitz noch nie gezeigt, auch **Diffinis L. Cal.** und **Affinis L. Cal.** fehlen bis jetzt gänzlich.

Suspecta Hb. Dysch. Hauptsächlich Bewohner des nordöstlichen Deutschlands. Von der Gattung **Xanthia** gehören den beiden zu vergleichenden Gebieten nur 3 Arten gemeinschaftlich an, nämlich:

Citrago L., Flavago F. und Fulvago L. Leipzig hat noch **Aurago F., Gilvago Esp. und Ocellaris** Bkh., sowie die verwandte

Hoporina Croceago F. aufzuweisen, welche alle mehr in den Niederungen und im Flachlande ihre Verbreitung finden.

Erythrocephala F. Orrh. Tritt in Mittel- und Norddeutschland nur ganz vereinzelt auf, während das eigentliche Verbreitungsgebiet südlicher liegt.

Nubeculosus Esp. Aster. Obschon diese Eule, gleich der nahe verwandten, bei Leipzig ebenso seltenen Species **Sphinx Hufn. Aster.** anderswo bis in die Bergregion aufsteigt, hat im Chemnitzer Gebiet noch Niemand das Vorkommen dieses Thieres constatiren können.

Tanaceti Schiff. Cuc. Im östlichen Deutschland, besonders in nordöstlichen Ebenen sehr verbreitet, meidet sie Gebirgsluft.

Amethystina Hb. Tel. Tritt nur hie und da in Norddeutschland auf, stellenweis häufig; einzeln wurde sie auch am Mittelrhein und in der Schweiz, aber noch niemals bei Chemnitz beobachtet.

Jota L. Plus. Die nach Färbung und Zeichnung der Pulchrina Haw. sehr ähnliche Art wird mit letzterer oft verwechselt. Bei genauer Prüfung jedoch stellen sich deutliche Unterschiede heraus, was die Autoren auch veranlasst hat, beide als besondere Species, nicht als blosse Varietäten hinzustellen. Früher war die Nomenklatur dieser beiden Formen sehr verschieden und hat vielfach zu Unklarheit

und fortwährenden Verwechselungen geführt. So war Jota H. und O. dasselbe Thier wie Pulchrina Haw. und Vaureum Gn., während Percontationis und O Jota Gn. als Varietät von Jota H. betrachtet und bezeichnet wurden. Jetzt unterscheidet man nach Staudinger Jota L. mit den beiden Varietäten Percontationis Tr. V. (signo argenteo confluente in litteram y) und Inscripta Esp. (signo argenteo nullo), und dann folgt die besondere Species Pulchrina Haw. Diese frühere Unklarheit veranlasst die Händler heute noch die Jota L. in ihren Catalogen meist als Jota vera hervorzuheben. In der Umgegend von Chemnitz fliegt nur Pulchrina Haw. und wird jedes Jahr mehrfach aus Raupen gezogen; bis jetzt hat weder Jagd noch Zucht hier eine Jota L. (Jota vera) ergeben.

Funesta Esp. Aed. Dies specifisch südliche Thier tritt in Mittel- und Norddeutschland ganz vereinzelt auf; es ist nicht anzunehmen, dass man den Falter bis jetzt hier übersehen habe, da er, wo er fliegt, im Sonnenschein an Blumen zu schwärmen pflegt und sich im Ruhezustand nicht verborgen hält.

Ononis F. Hel. ist kein Thier für das Chemnitzer Klima.

Lucida Hufn. Ac. Ueber die südliche Hälfte und den grössten Theil des nordöstlichen Deutschlands verbreitet, gehört diese Art sicher zu den seltenen Erscheinungen in Sachsen. Ende Juli 1872 fing ich Lucida in Sarne bei Rawitzsch (Provinz Posen) Abends an der Laterne in grosser Zahl; auch ihre Varietät Albicollis F. war darunter reichlich vertreten.

Luctuosa Esp. Ac. ist bei Chemnitz nicht zu erwarten, denn sie fliegt an sonnigen, trockenen Stellen der Ebene und der Hügelregion, zumal im Süden häufig.

Pusilla View. Er. Die Futterpflanze, Sparganium ramosum, auf welcher die Raupe ausschliesslich leben soll, ist sehr zerstreut im Chemnitzer Gebiet, das Falterchen fehlt wohl aus diesem Grunde.

Deceptoria Sc. Er. könnte ihrer Verbreitung nach auch bei Chemnitz fliegen; vielleicht wurde sie bisher nur übersehen.

Viridaria Cl. Proth. (im Leipziger Verzeichniss Viridana Cl. genannt) fehlt in meiner Chemnitzer Fauna, wurde aber in diesem Frühjahr bei Limbach in mehreren Exemplaren erbeutet.

Elocata Esp. Cat. fliegt nur in der untern Region.

Promissa Esp. Cat. Da ihre allgemeine Verbreitung mit der

von Sponsa übereinstimmt, so konnte man annehmen, dass sie sich in den grösseren, neuen Eichenanpflanzungen unserer Wälder zu der hier neuerdings häufiger werdenden Sponsa gesellen würde. Im Sommer 1889 fing Herr Burckhardt das erste Exemplar am Köder; sonach ist diese Species in meiner Chemnitzer Fauna noch einzufügen.

Tentacularia L. Herm. Ihr Vorkommen im Chemnitzer Gebiet ist nicht unwahrscheinlich, wurde aber noch nicht constatirt; dasselbe gilt für

Derivalis Hb. Herm.

Nothum Hb. Breph. Nur in der unteren Region zu finden. Im Chemnitzer Gebiet fliegt von den 3 Brephiden bloss Parthenias L.

VII. Heterocera. C. Noctuae.

Die im Leipziger Gebiet fehlenden, im Chemnitzer Gebiet vorkommenden Arten.

Cuspis Hb. Acr. In ganz Mittel-Europa zerstreut, fast überall selten und vielleicht nur deshalb in vielen Gegenden noch nicht gefunden. Speyer führt unter den zahlreichen Flugorten auch Leipzig mit an, sie muss also früher dort beobachtet worden sein.

Euphorbiae F. Acr. Da diese Art von der Tiefebene bis zur Baumgrenze oder noch darüber hinaus verbreitet ist, darf ihr Vorkommen bei Chemnitz nicht auffallen. Dasselbe gilt für

Ligustri F. Acr.

Von den Flechten-Eulen, der Gattung Bryophila, ward unter VI. Perla F. als bei Chemnitz fehlend bezeichnet, doch sind dafür hier die im Leipziger Gebiet nicht beobachteten Species **Ravula Hb., Algae F. und Muralis Forst** als sicher vorkommend zu nennen.

Ludifica L. Dipht. Als Bewohner der meisten Berglandschaften Mitteldeutschlands ist diese Eule natürlich bei uns auch zu finden.

Coenobita Esp. Panth. In den Nadelhölzern unserer Umgebung manche Jahre sehr häufig anzutreffen. Man vergleiche meinen Aufsatz: „Die Entwickelungsgeschichte von Panth. Coenobita Esp., nebst Mittheilungen über das Aufsuchen des Schmetterlings, sowie über die Erziehung

der Raupe" (Correspondenz-Blatt des Entomolog. Vereins Iris zu Dresden, Band I. pag. 115 u. f.).

An Agrotis-Arten ist das Chemnitzer Gebiet reicher als das von Leipzig, denn ausser den 24 Species, die beiden gemeinschaftlich zukommen, hat Leipzig nur 2 Arten, Chemnitz deren noch 11 für sich. Diese letzteren sind:

Signum F., Sobrina Gn., Candelarum Stgr., Stigmatica Hb., Umbrosa Hb., Florida Schm., Forcipula Hb., Obelisca Hb., Saucia Hb., Crassa Hb. und Vestigialis Rott. Die beiden Arten Signum F. und Sobrina Gn. waren nach Speyers Angabe früher bei Leipzig zu finden, wenn auch selten. In Bezug auf Florida Schm. nehme ich auch hier Gelegenheit, meine Ansicht auszusprechen und verweise ausserdem auf meine Erörterungen contra Schilling und Grunack in No. 6, 8, 13, 14 und 15 der Insekten-Welt, Zeitschrift des internationalen entomol. Vereins Jahrg. III., 1886. Der Ansicht, welcher selbst Fr. Schmidt in Wismar, der Autor des Namens Florida, in seinem letzten Lebensjahr zugeneigt gewesen sein soll, dass Florida und Rubi View. bloss verschiedene Formen einer einzigen Species sein dürften, welche gleich Levana, Prorsa und Porima, gleich den Pieriden u. a. m. auf Grund des sogenannten Saison-Dimorphismus eine Frühlings- und eine Herbstform entwickeln, widerspricht das beiderseitige Auftreten von Florida und Rubi in der Chemnitzer Gegend. Es müssten die betreffenden Herbstraupen von Rubi z. B. aus der Leipziger Gegend im Frühling die Floridaform liefern, aber Florida fehlt in der Leipziger Fauna ganz. Die Flugzeit von Florida ist hier bei Chemnitz stets Juni, Juli (also nicht Frühling), von Rubi stets September, October; wäre hier Florida die erste und Rubi die zweite Generation, so dürften nicht, wie das der Fall ist, Florida-Raupen von 1,5 cm Länge und Rubi-Schmetterlinge gleichzeitig gefunden werden. Die Entwickelungsgeschichte beider Formen spricht also entschieden dafür, Rubi und Florida als zwei selbstständige Species anzusehen.

In Speyers Werk: Die geograph. Verbreitung der Schmetterlinge finden wir diese Ansicht noch weiter begründet. Es heisst da im II. Theil Seite 262: „Die abweichende, lichtere und lebhaftere Färbung des Florida-Schmetterlings (im Vergleich zu der bei Rubi) würde nicht ausreichen, Artrechte zu begründen. Was aber für

diese spricht, ist die ansehnlichere Grösse und der kräftige Bau von Florida. Die beiden gezogenen Männchen von Florida haben eine Vorderflügellänge von 7 Pariser Linien, das Weibchen eine kaum merklich geringere; die Entfernung der beiden Vorderflügelspitzen von einander beträgt reichlich $15^1/_2$‴. Das grösste meiner 6 Rubi-Exemplare, ein gefangenes ♀, hat eine Vorderflügellänge von wenig mehr als 6‴, eine Flügelspannung von wenig über 14‴. Gezogene Stücke pflegen gegen gefangene bekanntlich in der Grösse zurückzubleiben, der Grössenunterschied, welcher constant ist, erhält daher im vorliegenden Falle ein doppeltes Gewicht.“ Endlich füge ich noch hinzu, dass auch die Färbung resp. Zeichnung der Raupen von Rubi und Florida von einander abweichen.

Von der Gattung **Mamestra** treten in beiden Gebieten dieselben 18 Arten auf, während von den **Dianthoecien,** den sogenannten Kapsel-Eulen, neben den gemeinschaftlichen Arten Leipzig nur **Lutulenta Bkh.** und Chemnitz **Proxima Hb.** und **Albimacula Bkh.** für sich beanspruchen. Proxima wurde 1889 zum ersten Male bei Limbach gefunden, fehlt somit in meinem Eulenheft von 1887.

Auffallend ist das bei Chemnitz, wenn auch spärliche, doch sicher nachgewiesene Vorkommen von den 3 **Polia**-Arten: **Flavicincta Hb., Ruficincta Hb.** und **Xanthomista Hb.** nebst deren Varietät **Nigrocincta Tr.** Ruficincta hauptsächlich in Süd-Europa (Schweiz, Tirol) und im Orient verbreitet, wurde hier in den Steinbrüchen bei Hilbersdorf gefunden.

Aeruginea Hb. Dich. Als Polargrenze bezeichnet Speyer für diese Art Lemberg, Brünn, Augsburg, Dauphiné. Dies wäre demnach zu berichtigen.

Viridana Walch. (Culta F.) Char. sehr selten.

Jaspidea Vill. Val. ganz vereinzelt gefunden.

Porphyrea Esp. Had. Manche Jahre gar nicht selten.

Gemmea Tr. Had. Diese Eule ist ein Bewohner der Gebirge, im nordöstlichen Europa aber kommt sie auch in der Ebene vor. Hier bei Chemnitz wurde sie manche Jahre ziemlich häufig angetroffen und ein befruchtetes Weibchen, lebend eingefangen, verrieth uns im Jahre 1887 durch Eierablage die bis dahin unbekannte Form, Lebensweise und Entwickelung der Gemmea-Raupe. Herr Werner in Hilbersdorf bei Chemnitz war der erste glückliche Gemmea-

Züchter. Man vergleiche Werner's Bericht in den Entomologischen Nachrichten, herausgegeben von Dr. Karsch, Berlin, Jahrgang XIV 1888, No. 17, Seite 257, sowie mein Referat in der Entomologischen Zeitschrift des Internationalen Vereins II. Jahrgang No. 22, Seite 129 u. f.

Abjecta Hb. Had. wurde bei Chemnitz nur ganz einzeln gefunden.

Hepatica Hb. Had. sehr selten im Chemnitzer Gebiet.

Nexa Hb. Non. bei Chemnitz bis jetzt nur zweimal gefunden.

Obsoleta Hb. Leuc. Bei dem weiten Verbreitungsgebiet dieser Eule ist ihr, wenn auch vereinzeltes Vorkommen bei Chemnitz nicht überraschend.

Respersa Hb. Car. wurde bei Chemnitz mehrfach als Raupe eingetragen und gezüchtet. Der Schmetterling lässt sich nur selten blicken.

Suspecta Hb. Dysch. Ist in meinem Chemnitzer Eulenverzeichniss nachzutragen, da sie im Jahre 1889 bei Limbach gefangen wurde.

Viminalis F. Cleoc. Eine Gebirgseule, die besonders im Norden grosse Verbreitung findet und bis jenseits des Polarkreises vordringt.

Nitida F. Orth. Wird jedes Jahr in einzelnen Exemplaren bei Chemnitz erbeutet.

Pulchrina Hw. Plus. Man vergleiche Jota unter Abschnitt VI.

Tarsiplumalis Hb. Zanc. bei Chemnitz häufig.

Tarsipennalis Tr. Zanc. ziemlich selten.

Als Resultat der Vergleichung der Macrolepidopterenfauna von Chemnitz mit der des Leipziger Gebiets ergiebt sich, bei Weglassung der Geometrae, dass in beiden Distrikten 430 Arten und 2 Varietäten gemeinschaftlich vorkommen und zwar 83 Rhopalocera mit 2 Varietäten, 33 Sphinges, 114 Bombyces und 200 Noctuae. Im Leipziger Gebiet fliegen noch 65 Arten und 2 Varietäten, welche im Chemnitzer Gebiet fehlen und zwar 6 Rhopalocera nebst 2 Varietäten, 9 Sphinges, 9 Bombyces und 41 Noctuae. Andererseits fliegen im Chemnitzer Distrikt und fehlen im Leipziger: 7 Rhopalocera, 4 Sphinges, 12 Bombyces und 40 Noctuae, zusammen 64 Arten; sonach ist Leipzig und Umgebung im Ganzen nur um 1 Art und 2 Varietäten reicher. Die Untereinanderstellung dieser Zahlen wird die Uebersicht erleichtern.

Gemeinschaftlich:		**Leipzig:**		**Chemnitz:**	
Rhopal.	83+2 Var.	Rhopal.	6+2 Var.	Rhopal. . . .	7
Sphing.	33	Sphing.	9	Sphing. . . .	4
Bomb.	114	Bomb.	9	Bomb . . .	12
Noctuae	200	Noctuae	41	Noctuae . . .	40
	430+2 Var.		65+2 Var.		64

Die bisherigen Forschungen über die geographische Verbreitung der Schmetterlinge Deutschlands und der Schweiz sowie über die geographischen Verhältnisse der Lepidopterenfauna dieser Länder überhaupt beweisen uns also, da die beiden Verbreitungsgebiete von Leipzig und Chemnitz, trotz vielfacher Uebereinstimmung, charakteristische Abweichungen von einander zeigen, dass das Leipziger Gebiet der ersten Hälfte der untern Region, das Chemnitzer Gebiet aber der obern Grenze der unteren und der ersten Hälfte der Bergregion angehört. — Eine für später beabsichtigte Vergleichung der Geometraefaunen beider Distrikte wird das aus den bisherigen sich ergebende Resultat ohne Zweifel nur noch mehr bestätigen.

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Rhopalocera.	
	Pap. Podalirius L.	
	„ Machaon L.	
	Ap. Crataegi L.	
	Pier. Brassicae L.	
	„ Rapae L.	
	„ Napi L.	
	„ Daplidice L.	
	Anth. Cardamines L.	
	Leuc. Sinapis L.	
	Col. Hyale L.	
	„ Edusa F.	
	Rhod. Rhamni L.	
	Thec. Betulae.	Thec. Spini Schiff.
	„ W album Knoch.	
	„ Ilicis Esp.	
	„ Pruni L.	
	„ Quercus L.	
	„ Rubi L.	
	Pol. Virgaureae L.	
	„ Hippothoë L.	Pol. Thersamon Esp.
	„ Dorilis Hufn.	„ Alciphron Rott.
Pl. Phlaeas v. Eleus F.	„ Phlaeas L.	
Pol. Phlaeas var. Schmidtii Gerh.	Lyc. Argiades Pall.	
Pol. Amphidamas Es.	„ Aegon Schiff.	
Lyc. Orion Pallas.	„ Argus A.	
	„ Icarus Rott.	
	„ Coridon Poda.	
	„ Argiolus L.	
	„ Semiargus Rott.	
	„ Cyllarus Rott.	
	„ Euphemus Hüb.	
	„ Arion L.	
	„ Arcas Rott.	
	Nem. Lucina L.	
	Ap. Iris L.	
	„ Ilia Schiff.	
	„ ab. Clytie Schiff.	
	Lim. Populi F.	

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Lim. Sibilla L.	
	Van. Levana L.	
	„ C album L.	
	„ Polychloros L.	
	„ Xanthomelas Esp.	
	„ Urticae L.	
	„ Io L.	
	„ Antiopa L.	
	„ Atalanta L.	
	„ Cardui L.	
	Mel. Maturna L.	
	„ Aurinia Rott.	
	„ Cinxia L.	
	„ Dictynna Esp.	
	„ Athalia Rott.	
	Arg. Selene Schiff.	Mel. Aurelia Nick.
	„ Euphrosyne L.	
	„ Dia L.	
Arg. Ino Esp.	„ Latonia L.	
	„ Aglaja L.	
	„ Niobe L.	Arg. Adippe L.
	„ Paphia L.	
	Mel. Galathea L.	
	Er. Medusa.	Er. Ligea L.
	Sat. Briseis L. ?	
	„ Semele L.	
	„ Dryas Sc.	
	Par. Megera L.	Par. Maera L.
Par. Achine Sc.	„ Egeria v. Egerides Stgr.	
Epin. Tithonus L.	Epin. Janira L.	
	„ Hyperanthus L.	
	Coen. Hero L.	
	„ Iphis Schiff.	
	„ Arcania L.	
	„ Pamphilus L.	
	„ Tiphon Rott.	
	Spil. Alceae Esp.	
	Syr. Carthami Hb.	
	„ Malvae L.	

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	ab. Taras Meig.	
	Nis. Tages L.	
	Hesp. Thaumas Hufn.	
Hesp. Actaeon Esp.	„ Lineola O.	
	„ Sylvanus Esp.	
	„ Comma L.	
	Cart. Palaemon Pall.	
	II. **Heterocera A. Sphinges.**	
	Ach. Atropos L.	
	Sph. Convolvuli L.	
	„ Ligustri L.	
	„ Pinastri L.	
	Deil. Galii Rott.	
	„ Euphorbiae L.	
	(„ Livornica, Nerii u. Celerio zugefl.)	
	„ Elpenor L.	
	„ Porcellus L.	
	Sm. Tiliae L.	
	„ Ocellata L.	
	„ Populi L.	
	Pter. Proserpina Pall.	
	Macr. Stellatarum L.	
	„ Bombyliformis O.	
	„ Fuciformis L.	
	Troch. Apiforme Cl.	
Troch. Melanocephalum Dalm.	„ Crabroniforme Lew.	
	Sciapt. Tabaniforme Rott.	
Sesia Scoliaeformis Bkh.	Sesia Spheciformis Gern.	
	„ Tipuliformis Cl.	
	„ Conopiformis Esp.	
	„ Asiliformis Rott.	Sesia Leucopsiformis Esp.

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Sa. Myopaeformis Bk.	
	„ Culiciformis L.	
Formicaeformis Esp.	„ Ichneumoniform. F.	
Empiformis Esp.	Bemb. Hylaeiformis Lasp.	
Muscaeformis View.	Ino Statices L.	Zyg. Pilosellae Esp.
Ino Pruni Schiff	Zyg. Trifolii Esp.	„ Scabiosae Schew.
Zyg. Ephialtes L. var.	„ Filipendulae L.	
„ Peucedani Esp.		„ Meliloti Esp.
Naclia Ancilla L.	Synt. Phegea L.	
	B. **Bombyces.**	
	Sar. Undulana Hb.	
	Ear. Chlorana L.	
	Hyl. Prasinana L.	
	„ Bicolorana Fuessl.	
	Nola Togatulalis Hb.	
Nola Strigula Schiff.	„ Cucullatella L.	
„ Albula Hb.	„ Confusalis H. S.	
	Nud. Mundana L.	Nud. Senex Hb.
	Call. Miniata Forst.	
	Set. Irrorella Cl.	
	„ Mesomella L.	
Lith. Muscerda Hufn.	Lith. Deplana Esp.	
„ Griseola Hb.	„ Lurideola Zinck.	
	„ Complana L.	
	„ Lutarella L.	
	„ Sororcula Hufn.	
	Gn. Quadra L.	
	„ Rubricollis L.	Deiop. Pulchella L.
	Euch. Jacobaeae L.	
	Nem. Russula L.	Nem. Plantaginis.
	Call. Dominula L.	
	„ Hera L.	
	Pler. Matronula L.	
	Arct. Caja L.	
	„ Villica L.	
	„ Purpurata L.	
	„ Aulica L.	
Spil. Mendica Cl.	Spil. Fuliginosa L.	

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Spil. Lubricipeda Esp.	Spil. Luctifera Esp.
	„ Menthastri Esp.	
	„ Urticae Esp.	
	Hep. Humuli L.	
	„ Sylvinus L.	
	„ Lupulinus L.	
	„ Hecta L.	
Coss. Terebra F.	Coss. Cossus L.	
	Zeuz. Pyrina L.	
	Het. Limacodes Hufn.	
	„ Asella Schiff.	
	Psyche Unicolor Hof.	Psyche Opacella HS.
	„ Hirsutella Hb.	
	Epich. Pulla Esp.	Fum. Intermediella Brd.
	Org. Gonostigma F.	
	„ Antiqua L.	
	Das. Fascelina L.	
	„ Pudibunda L.	
	Lar. L. nigrum Müller.	
	Leuc. Salicis L.	
	Pth. Chrysorrhoea L.	
	„ Similis Fuessl.	
	Psil. Monacha L.	
	Ocn. Dispar L.	
	„ Detrita Esp.	
	Bomb. Crataegi L.	
	„ Populi L.	
	„ Neustria L.	
	„ Lanestris L.	Bomb. Catax L.
	„ Rimicola Hb.	
	„ Trifolii Esp.	
	„ Quercus L.	
	„ Rubi L.	
	Crat. Dumi L.	
	Las. Potatoria L.	
	„ Pruni L.	
	„ Quercifolia L.	
	„ Populifolia Esp.	Las. Lunigera v. Lob.
	„ Tremulifolia Hb.	

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Las. Ilicifolia L.	
	„ Pini L.	
	Endr. Versicolora L.	
	Sat. Pavonia L.	
	Agl. Tau L.	
	Drep. Falcataria L.	
Drep. Harpagula Esp.	„ Curvatula Bkh.	
	„ Lacertinaria L.	
	„ Binaria Hufn.	
	„ Cultraria F.	
	Cil. Glaucata Sc.	
	Harp. Bicuspis Bkh.	
	„ Furcula L.	
	„ Bifida Hb.	
	„ Erminea Esp.	
	„ Vinula L.	
	Staur. Fagi L.	Ur. Ulmi Schiff.
	Hyb. Milhauseri F.	
	Not. Tremula Cl.	
	„ Dictaeoides Esp.	
	„ Ziczac L.	
	„ Trilophus F.	
	„ Trepida Esp.	
	„ Torva Hb.	
	„ Dromedarius L.	
	„ Chaonia Hb.	
	„ Querna F.	
	„ Trimacula Esp.	
Not. Argentina Schiff.	„ Bicoloria Schiff.	
	Loph. Carmelita Esp.	
	„ Camelina L.	Loph. Cuculla Esp.
	Pter. Palpina L.	
	Dryn. Velitaris Rott.	
Cnet. Processionea L.	Gluph. Crenata Esp.	Phil. Plumigera Esp
	Phal. Bucephala L.	
	Pyg. Anastomosis L.	
	„ Curtula L.	
	„ Anachoreta F.	
	„ Pigra Hufn.	
	Gon. Derasa L.	

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Thyat. Batis L.	
	Cym. Octogesima Hb.	
	„ Or F.	
	„ Duplaris L.	
	„ Fluctuosa Hb.	
	Asph. Flavicornis L.	Asph. Ruficollis F.
	„ Ridens F.	
	Noctuae.	
	Dil. Caeruleoceph. L.	
Ars. Albovenosa Göze	Dem. Coryli L.	
	Acr. Leporina L.	
	„ Aceris L.	
	„ Megacephala F.	
	„ Alni L.	
	„ Tridens Schiff.	
	„ Psi L.	Acr. Cuspis Hb.
Acr. Abscondita Tr.	„ Auricoma F.	„ Euphorbiae F.
Bryoph. Perla F.	„ Rumicis L.	„ Ligustri F.
	Mom. Orion Esp.	Bryoph. Ravula Hb.
	Agr. Strigula Theb.	„ Algae F.
	„ Janthina Esp.	„ Muralis Forst.
	„ Fimbria L.	Dipht. Ludifica L.
	„ Augur F.	Panth. Coenobita Esp.
Agr. Orbona Hufn.	„ Pronuba L.	Agr. Signum F.
„ Comes Hb.	„ Triangulum Huf.	„ Sobrina Gn.
	„ Baja F.	„ Candelarum Stgr.
	„ C nigrum L.	„ Stigmatica Hb.
	„ Ditrapezium Bkh.	„ Umbrosa Hb.
	„ Xanthographa F.	„ Florida Schm.
	„ Rubi View.	„ Forcipula Hb.
	„ Brunnea F.	„ Obelisca Hb.
	„ Festiva Hb.	„ Saucia Hb.
	„ Plecta L.	„ Crassa Hb.
	„ Lucipeta F.	„ Vestigialis Rott.
	„ Putris L.	
	„ Exclamationis.	
	„ Nigricans L.	
	„ Tritici L.	

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Agr. Ypsilon Rott.	
	„ Segetum Schiff.	
	„ Praecox L.	
	„ Prasina F.	
	„ Occulta L.	
	Char. Graminis L.	
	Neur. Popularis F.	
	„ Cespitis F.	
	Mam. Leucophaea V.	
	„ Advena F.	
	„ Tincta Br.	
	„ Nebulosa Hufn.	
	„ Contigua Vill.	
	„ Thalassina Rott.	
	„ Dissimilis Knoch.	
	„ Pisi L.	
	„ Brassicae L.	
	„ Persicariae L.	
	„ Oleracia L.	
	„ Genistae Bkh.	
	„ Glauca Hb.	
	„ Dentina Esp.	
	„ Trifolii Rott.	
	„ Reticulata Vill.	
	„ Chrysozona Bkh.	
	„ Serena F.	Dianth. Proxima Hb.
	Dianth. Nana Rott.	Albimacula Bkh.
	„ Compta F.	
	„ Capsincola Hb.	
Apor. Lutulenta Bkh.	„ Cucubali Fuessl.	
	„ Carpophaga Bkh.	
	Am. Caecimacula F.	
	Polia Chi L.	Pol. Flavicincta F.
	Dry. Protea Bkh.	„ Ruficincta Hb.
	Dich. Convergens F.	„ Xanthomista Hb.
	„ Aprilina L.	Dich. Aeruginea Hb.
	Mis. Oxyacanthae L.	Char. Viridana Walch
	Ap. Testacea Hb.	Val. Jaspidea Vill.
	Lup. Virens L.	Had. Porphyrea Esp.
	Had. Adusta Esp.	„ Gemmea Tr.

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Had. Ochloreuca Esp.	Had. Abjecta Hb.
	„ Furva Hb.	„ Hepatica Hb.
	„ Lateritia Hufn.	
	„ Monoglypha Hufn.	
Had. Sublustris Esp.	„ Lithoxylea F.	
„ Pabulatricula Brahm.	„ Sordida Bkh.	
	„ Basilinea F.	
	„ Rurea F.	
	„ Scolopacina Esp.	
	„ Gemina Hb.	
	„ Unanimis Tr.	
	„ Didyma Esp.	
	„ Ophiogramma Esp.	
	„ Strigilis Cl.	
	„ Bicoloria Vill.	
	Dipt. Scabriuscula L.	
	Hypp. Rectilinea Esp.	
	Cloanth. Hyperici F.	
Eriop. Purpureofasciata Pill.	„ Polyodon Cl.	
	Trach. Atriplicis L.	
	Eup. Lucipara L.	
	Brot. Meticulosa L.	
	Man. Maura L.	
	Naen. Typica L.	
	Hel. Leucostigma Hb.	
	Hydr. Nictitans Bkh.	
	„ Micacea Esp.	
	Gort. Ochracea Hb.	
Non. Sparganii Esp.	Non. Cannae.	Non. Nexa Hb.
	„ Arundinis F.	
Tap. Musculosa	Tap. Fulva Hb.	
	Cal. Lutosa Hb.	
Leuc. Straminea Tr.	Leuc. Impudens Hb.	Leuc. Obsoleta Hb.
„ Albipuncta F.	„ Impura Hb.	
	„ Pallens L.	
	„ Comma L.	
	„ Conigera F.	
	„ L album L.	

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Leuc. Lithargyrea E.	
	„ Turca L.	
	Gramm. Trigrammica Hufn.	
	Car. Morpheus Hufn.	
	„ Quadripunctata F.	
	„ Alsines Brahm.	Car. Respersa Hb.
	„ Ambigua F.	
	„ Taraxaci Hb.	
Car. Palustris Hb.	„ Arcuosa Hw.	
Acosm. Caliginosa H.	Rus. Tenebrosa Hb.	
	Amph. Tragopoginis L	
	„ Pyramidea L.	
	Taen. Gothica L.	
	„ Miniosa.	
Taen. Populeti Tr.	„ Pulverulenta Esp.	
	„ Stabilis View.	
	„ Gracilis F.	
	„ Incerta Hufn.	
	„ Opima Hb.	
	„ Munda Esp.	
	Pan. Piniperda. Panz.	
	Pach. Leucographa Hb.	
	„ Rubricosa F.	
Dic. Oo L.	Cal. Pyralina View.	
Cal. Diffinis L.	„ Trapezina L.	
„ Affinis L.	Cosm. Paleacea Esp.	
Dys. Suspecta Hb.	Dys. Fissipuncta Hw.	Das. Suspecta Hb.
	Plast. Retusa L.	
	„ Subtusa F.	Cleoc. Viminalis F.
	Orth. Lota Cl.	
	„ Circellaris Hfn.	
	„ Helvola L.	
	„ Pistacina F.	Orth. Nitida F.
	„ Litura L.	
Xanth. Aurago F.	Xanth. Citrago L.	
Gilvago Esp.	„ Flavago F.	
Ocellaris Bch.	„ Fulvago L.	
Opor. Croceago F.	Orrh. V punctatum E	

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
Orrh. Erythrocephala F.	Orrh. Vaccinii L.	
	„ Ligula Esp.	
	„ Rubiginea F.	
	Scop. Satellitia L.	
	Scol. Libatrix L.	
Xyl. Semibrunnea H.	Xyl. Socia Rott.	
	„ Furcifera Hufn.	
	„ Ornithopus Rott.	
	Cal. Vetusta Hb.	
	„ Exoleta L.	
	„ Solidaginis Hb.	
	Xyl. Conspicillaris L.	
Ast. Nubeculosus Esp.	Cal. Lunula Hufn.	
„ Sphinx Hufn.	Cuc. Verbasci L.	
Cuc. Tanaceti Schiff.	„ Scrophulariae Cap.	
Tel. Amethystina Hb.		
	„ Asteris Schiff.	
	„ Umbratica L.	
	„ Lactucae Esp.	
	„ Chamomillae Schiff.	
	Plus. Triplasia L.	
	„ Tripartita Hfn.	
	„ Moneta F.	
	„ Chrysitis L.	
Plus. Jota.	„ Festucae L.	Plus. Pulchrina Hw.
	„ Gamma L.	
Aed. Funesta Esp.	An. Myrtilli L.	
	Heliac. Tenebrata Sc.	
Helioth. Ononis F.	Helioth. Dipsaceus L.	
	Char. Umbra Hufn.	
Acont. Lucida Hufn.	Er. Argentula Hb.	
„ Luctuosa Esp.	„ Uncula Cl.	
	„ Fasciana L.	
Er. Pusilla View.	Proth. Viridaria Cl.	
„ Deceptoria Sc.	Agroph. Trabealis Sc.	
	Eucl. Mi Cl.	
	„ Glyphica L.	
	Pseud. Lunaris Schiff.	

Leipzig	Leipzig u. Chemnitz	Chemnitz
	Cat. Alchymista Schiff.	
Catoc. Elocata Esp.	Catoc. Fraxini L.	
	„ Nupta L.	
	„ Sponsa L.	
	„ Promissa Esp.	
	Adv. Flexula Schiff.	
	Bol. Fuliginaria L.	
	Hel. Calvaria F.	
	Zanc. Grisealis Hb.	Zanc. Tarsiplumalis Hb.
	„ Emortualis Schiff.	„ Tarsipennalis Tr.
Hrm. Tentacularis L.	Mad. Salicalis Schiff.	
„ Derivalis Hb.	Pech. Barbalis.	
	Bom. Fontis Hub.	
	Hyp. Rostralis L.	
	„ Proboscidalis L.	
	Riv. Sericealis Sc.	
Breph. Nothum.	Breph. Parthenias.	

Lebensskizze des Dr. Paul Hahnel.

Die folgenden entomologischen Erinnerungen des leider viel zu früh verstorbenen Dr. Paul Hahnel sollten eigentlich als besonderes Werk erscheinen, oder den dritten Theil des Werkes bilden, von denen meine „Exotischen Tagschmetterlinge" bereits vor mehreren Jahren als erster Theil erschienen sind. Aber abgesehen davon, dass es kaum rathsam wäre, dieselben in einem so grossen Format, wie das des erwähnten Werkes, erscheinen zu lassen, glaube ich, dass sie in einer entomologischen Zeitschrift, wie es die „Iris" ist, die grösste Verbreitung und Anerkennung finden. Ich denke, dass es den Leser interessiren wird, Näheres über den Verfasser zu erfahren, der unstreitig zu den besten Sammlern in den Tropen gehörte, und der nicht nur Lepidopteren, sondern auch alle anderen Insekten, sowie andere Thiere und Gegenstände in wahrhaft bewundernswerther Weise zu sammeln und zu konserviren verstand.

Paul Hahnel wurde am 17. April 1843 in Schlegenburg bei Leobschütz (Ober-Schlesien) geboren, wo sein Vater Grenzbeamter war. Mit zehn Jahren kam er in ein Knabenpensionat und mit dreizehn Jahren auf das Gymnasium zu Ratibor, wo er grossen Lerneifer zeigte und vorzügliche Zeugnisse erhielt. In Folge dessen bewog sein Pathe, ein Pastor Kellner, der ein Freund seines sehr religiösen Vaters war, denselben, den Sohn Theologie studiren zu lassen, ohne auf dessen Neigungen Rücksicht zu nehmen. Paul Hahnel kam dann auf das grössere Gymnasium von Brieg, wo er im Frühjahr 1862 sein Abiturienten-Examen machte. Darauf studirte er ein Jahr in Leipzig und zwei Jahre in Erlangen Theologie und promovirte im August 1865 in Jena zum Doctor der Philosophie. Er hatte während der Studienzeit harte Kämpfe, besonders mit seinem Pathen, dem Pastor Kellner, gehabt und wiederholt erklärt, er könne nicht Prediger werden, weder seiner inneren Ueberzeugung nach, noch seiner schwachen Brust wegen. Auch hatte er während seiner Studienzeit, neben den theologischen, fleissig (vielleicht überwiegend) naturwissenschaftliche Collegia gehört, und stand der Entschluss, weite Reisen zu machen, schon damals in ihm

fest. Er war zu diesem Zweck sogar schon nach Hamburg gereist, und nur die flehentlichen Bitten seiner Mutter (sein Vater war inzwischen gestorben), hielten ihn davon ab. Vom Herbst 1865 bis 1868 war er Hauslehrer beim Generaldirector Neumann in Mallmitz in Schlesien. Da an dem dortigen Hüttenwerk dann gerade eine gute Stelle, als kaufmännischer Buchhalter, frei wurde, bewarb er sich auf Zureden von befreundeter Seite mit Erfolg um dieselbe. Es blieb ihm dabei Zeit, seine geliebten Wälder und Felder durchstreifen zu können, und namentlich wurde er durch diese Stellung in die Lage versetzt, seine Braut (Frl. Emma Ebel) im Mai 1872 heirathen zu können. Leider starb seine Frau bereits im November 1875 und hinterlies ihm ein kleines Töchterchen Amalfrede; (ein zweites Töchterchen war bereits gestorben). Durch diesen Verlust und noch andere traurige Ereignisse war seine ohnehin schwache Gesundheit stark erschüttert und gab er seine inzwischen sehr vielseitig und verantwortlich gewordene Stellung auf. Er machte zu seiner Erholung 1876 eine kleine Reise nach Süd-Deutschland und der Schweiz und kam auf dem Rückwege nach Dresden, wo eine Schwester seiner Frau verheirathet war. Damals, im Hochsommer 1876, besuchte er mich in Blasewitz und lernte ich ihn zuerst kennen. Er sah bei mir zum ersten Male eine grössere Sammlung und war besonders von der Schönheit und Pracht der exotischen Schmetterlinge ganz begeistert. Er sprach auch mit mir über eine etwaige Sammelreise nach den Tropen, zu der ich ihn indessen in keiner Weise ermunterte, da ich ihn ja gar nicht kannte und er bisher nur nebenbei Schmetterlinge gesammelt hatte, ohne viel davon zu kennen. Ich erklärte mich gern bereit, ihm eine möglichst gute Sammel-Ausrüstung zu besorgen und ihn auch speciell bestens zu instruiren, wenn er wirklich eine Tropenreise antreten würde. Ich hielt dies aber bei seiner schwachen Gesundheit, bei seiner grossen Kurzsichtigkeit und bisherigen gänzlichen Mangel an Sammelerfahrung, zumal in den Tropen, für eine sehr gewagte Sache, um so mehr als es mir schien, dass er seinen ausschliesslichen Lebensunterhalt durch das Sammeln gewinnen zu wollen, im Sinne hatte. Auf das Aeusserste erstaunt war ich, als er mir im December schrieb, er sei nun fest entschlossen, im nächsten Januar seine Reise anzutreten, da er den Hauptschritt dazu gethan habe und sich vorher wieder verheirathen werde. Ich hielt dies damals, offen gestanden, für eine grosse Thorheit; aber erst später, als ich ihn und seine zweite Frau,

eine Engländerin, Miss Catharina Crutschley, genauer kennen lernte, sah ich ein, dass er in der That ohne diese äusserst praktische, ihrem kranken Mann aufopfernd pflegende Frau seine Reisen gar nicht hätte machen können.

So erschien er denn Anfang Januar 1877 bei mir wiederum in Blasewitz, um die Ausrüstung und meine besten Rathschläge für seine Sammelreise in Empfang zu nehmen und sich dann sofort mit seiner Frau und seinem etwa dreijährigen Töchterchen über Hamburg nach Puerto Cabello in Venezuela einzuschiffen. Erst im Mai etwa erhielt ich seinem ersten Brief von San Estéban, einem in der Nähe Puerto Cabello's gelegenem Orte, wo er bei einem Deutschen, F. Starke, wohnte. Er theilte mir darin auch mit, dass er eine Sendung an mich gemacht habe und bat mich, ihm den Betrag derselben bald zukommen zu lassen, da seine Mittel durch die Reise völlig aufgebraucht seien. Die Sendung kam im Juni an und war ich, sowie die gerade bei mir anwesenden Herren Godman und Salvin aus England, erstaunt über die trefflich erhaltenen Stücke, selbst der zartesten Lycaeniden und Eryciniden. Ich drückte ihm meine Bewunderung über die treffliche Sendung aus und indem ich den gut bemessenen Betrag dafür in einem Wechsel beilegte, fügte ich hinzu, dass ich nach dieser Sendung gern bereit sei, alle von ihm gesammelten Sachen zu übernehmen. Er antwortete mir, dass er das um so lieber thun würde, als ein anderer Sammler, dem er etwa dieselben Sachen wie mir gesandt, ihm noch weniger dafür gezahlt, während er von einem dritten, dem er weniger gesandt, noch Nichts erhalten habe.

Nachdem Dr. Hahnel auf meinem Wunsch im September die mit Frau und Kind sehr beschwerliche Reise nach Merida, im Innern Venezuelas, angetreten und dort, wie in Valera bis Ende 1878 viel und erfolgreich gesammelt hatte, kehrte er im Januar 1879 zurück und nahm in Blasewitz seinen Wohnsitz. Er half mir bei meinen nur zu vielen entomoligischen Arbeiten fleissig und mit grossem Interesse, aber er konnte die sitzende Lebensweise bei seiner so schwachen Brust nicht vertragen. Ich rieth ihm sehr zu einer neuen Reise nach dem durch Bates's langem Aufenthalt und reicher Ausbeute so berühmten Amazonas-Gebiet, von dem meiner Sammlung fast alle demselben eigenthümliche Arten fehlten. Nachdem wir uns gern erboten, seine kleine Tochter Amalfrede bei uns zu behalten und für deren Erziehung nach bester Einsicht zu sorgen, fuhr er im August 1879 mit seiner Frau über England nach dem

Amazonas, dem grössten aller Ströme der Erde. Ueber seinem Aufenthalt dort an den verschiedenen Stationen (Pará, Juruty, Obidos, Villa Bella, Maués, Massauary, Parentins, Manáos, Coarý, Teffé, S. Paulo de Olivença, Pebas, Iquitos, Jurimaguas [Chambira] und zurück Iquitos und Fonteboa) ist Näheres in den folgenden Erinnerungen zu ersehen. Im Mai 1884 kehrte er zurück, da es ihm wegen körperlicher Schwäche unmöglich gewesen war, die beabsichtigte Reise in die Cordilleren zu machen. Trotz dieser Schwäche, die ihn wiederholt am eifrigen Sammeln hinderte, hat er in den etwa vier Jahren seines Sammel-Aufenthaltes dort und mit Hülfe seiner Frau etwa 20 000 Lepidopteren, ebensoviel Coleopteren, gegen 6000 andere Insekten und eine Anzahl Conchylien, Vogeleier, Spiritus-Sachen, sowie ethnographische Gegenstände zusammengebracht. Ein Jahr vor seiner Rückkehr wurde ihm und uns der grosse Schmerz zu Theil, dass seine von ihm heissgeliebte Tochter Amalfrede an der bösen Diphtheritis starb, was ihn tief niederbeugte. Er zog nach Sprottau in Schlesien, wo seine Mutter und seine beiden Schwestern lebten, aber das nordische Klima sagte seiner kranken Brust nicht zu und obwohl er schon sehr schwach war, fuhr er Anfang October 1885 wiederum mit seiner Frau und einem jungen Bekannten, Otto Michael, über Hamburg nach Pará. Meine Frau und ich waren bei seiner Abreise in Hamburg und wir beide ahnten, wohl mit ihm selbst, dass er nicht zurückkehren würde. Auch hat er selbst nur zuerst noch ein wenig mitsammeln können, später war er zu schwach dazu. Bis Mitte März 1886 war er in Itaituba am Tapajoz, dann bis Anfang Mai in Santarem, darauf in Faro eine kurze Zeit. Ueber Manáos ging er den Rio negro bis St. Thomar hinauf, wo er von Mitte Juli bis Anfang October blieb; bis Februar 1887 war er in Manáos und auf dem Sitio Harms, eines deutschen Ansiedlers, in der Nähe. Am 7. Februar trat er seine letzte Reise nach Manicoré am Rio Madeira an, wo er am 11. anlangte. Bis zum 5. Mai machte er noch kurze Notizen in seinem Tagebuche und am 12. Mai früh 5 Uhr starb er nach schweren Leiden in den letzten Tagen. Er wurde noch an demselben Tage Nachmittags unter den Palmen, die er so sehr geliebt, begraben. Seine Frau blieb noch mit Otto Michael bis März 1888 im Amazonas-Gebiet, um im Sinne des Verstorbenen weiter zu sammeln.

Dr. Paul Hahnel war von ziemlich grosser Gestalt, blond, mit einem blassen, leidenden Gesicht, einem langen röthlichem Vollbart und trug stets eine goldene Brille. Er war ein

liebenswürdiger, kluger, geistreicher Mann, bei besserem Befinden sehr heiter, durch sein körperliches Leiden aber, wie durch den Verlust seines geliebten Kindes, zuletzt meist traurig und ernst gestimmt. Er war eine für das praktische Leben fast zu ideal, poetisch angelegte Natur, wie der Leser dies auch theilweise in seinen folgenden Schilderungen erkennen kann.

Auf der Waid bei St. Gallen, im Juli 1890.

O. Staudinger.

Entomologische Erinnerungen an Süd-Amerika

von Dr. Hahnel.

Erster Theil.

Nach Venezuela.

Es war in Folge der Anregung, die ich im Sommer 1876 durch den glücklichen Fang eines Hermaphroditen von Argynnis Paphia erhielt, dass ich mich entschloss, eine Sammelreise nach Venezuela zu unternehmen, indem ich hierbei in erster Linie nur von dem Verlangen beherrscht war, den Genuss eines ausserordentlichen Beutestückes, wie ihn mir jener seltene Fang gewährt hatte, öfters einmal davonzutragen.

Anfang Januar 1877 trat ich von Hamburg aus in Begleitung meiner Frau und meiner kleinen, dreijährigen Tochter die Reise an. Nach einer im ganzen stürmischen Fahrt waren wir am 20. Tage in der Nähe der westindischen Inseln angelegt, und nachdem wir zunächst an einigen unbewohnten Felsenriffen vorübergekommen, traten wir nun von Süden her durch eine enge Einfahrt in den geschützten Hafen von St. Thomas ein.

Es ist ein prächtiges, für das europäische Auge ganz neues, farbenreiches Bild, das sich vor uns aufrollt. In reizender Symmetrie gruppirt sich die Stadt mit ihren hellfarbigen, sauberen Häusern um die drei Hügel, die von dem Gebirgskamm nach dem Hafen zu abfallen, während rechts und links vorgeschobene Halbinseln das Hafenbecken umfassen. Bald wimmelt es um unser Schiff von kleinen und grossen Booten, alle bemannt mit weissgekleideten Negern. Unser Dampfer nimmt Aufenthalt bis zum andern Tage, also benützen wir die Zeit zu einem ersten Ausfluge in die südliche Landschaft. Nachdem wir eine kleine Promenade durch die Strassen der Stadt gemacht, die uns die verschiedenartigsten neuen Eindrücke gewährt, suchen wir das Hotel auf, von dessen Balkon wir eine herrliche Aussicht über den Hafen mit seinen Schiffen und rudernden Booten geniessen. Da fliegt um die rothen

Blüthen eines Baumes dicht vor uns der erste Falter, den wir auf dem Boden der Neuen Welt erblicken, ein **Papilio Polydamas.** Nun lässt sich der Eifer nicht mehr zurückhalten, und wir ergreifen das Netz, um hinauszustürmen in's Freie, den Feldern und Gebüschen zu, die hinter der Stadt den Berg sich hinanziehen. Ein Mitpassagier von unserm Dampfer begleitet uns, und so treten wir die erste Wanderung an.

So schön nun auch der Anblick der Insel vom Meere her ist, so ist es doch eben nur die Stadt selbst, die Culturstätte inmitten des öden Oceans, die auf den seemüden Ankömmling den ersten, nie vergessenen Reiz ausübt; die Insel an sich, das merkten wir bald, nachdem wir die letzten Hütten hinter uns gelassen und immer höher über die Stadt emporstiegen, entbehrt gänzlich aller landschaftlichen Schönheit. Niedriges Gebüsch und dürre Gräser bedecken den Abhang, und als Lichtpunkte in diesem todten Gestrüpp schimmern hier und da einige Fleckchen hellgrünes Zuckerrohr, als die einzigen Reize, die sich dem enttäuschten Auge bieten. Erst nachdem wir aus dem wirren Gesträuch wieder herabgestiegen, sollten wir bei einer Hütte, in deren Nachbarschaft einige blühende Sträucher standen, das ersehnte Vergnügen haben, den ersten Fang zu machen, nachdem uns bisher so gut wie nichts vor Augen gekommen war. Einige hübsche, perlmutterglänzende **Dione Vanillae,** die citrongelbe **Catopsilia Eubule,** und ein **Simplicius** aus dem merkwürdigen, langgeschwänzten **Hesperiden** Genus **Thymele** entschädigten uns hier für das lange vergebliche Suchen. Auch eine prächtige **Hymnenoptere** fing ich noch, ich erhielt aber bei dieser Gelegenheit einen sehr fühlbaren Denkzettel, künftighin vorsichtig zu sein bei Behandlung unbekannter Gegenstände. Ich hatte dieses schöne Thier mit grünem Leib und rothen Flügeln für nichts anderes als eine Art Zygaenide angesehen und war ganz glücklich über die hervorstechenden Farben des ziemlich grossen Thierchens, als ich beim Tödten einen furchtbaren Stich in den Finger erhielt, der mich denn belehrte, mit was ich es hier zu thun hatte.

So kam ich doch von diesem Ausfluge wenigstens nicht leer zurück und wir hatten für den Rest des Tages Stoff genug, unsere Beobachtungen gegenseitig auszutauschen.

Zwei Tage später landeten wir in Puerto Cabello. Es war früh im Morgengrauen, als wir uns der Küste näherten und je heller das Tageslicht wurde, je deutlicher die Umrisse des imposanten Gebirgswalles hervortraten, desto höher stieg

unser Staunen und unser Entzücken über die wundervolle, unmittelbar aus dem Meere emporsteigende Gebirgsscenerie, die zu den herrlichsten Küstenlandschaften gehört, die es überhaupt wohl giebt. Die Sonne vergoldete die langgestreckten Rücken und die flachen Kuppen der hohen Cumbre; und die tausendfach gefalteten Abhänge der Ausläufer, die den Fuss dieses Gebirgsstockes umgeben, spielten unter dem wolkenlos klaren Morgenhimmel in den wunderbarsten, blauen und violetten Farben, während gerade vor uns hinter den nächsten Vorbergen ein grotesker, schroffer Felsenkoloss im tiefsten Schwarzblau hervorragte. Zur Rechten schimmerte auf dem äussersten Vorsprung blendend weiss das Castell herab und vor uns lag nun an dem flachen Strande, weiss und gelb, die palmengeschmückte Stadt.

Wir legen dicht am Ufer an, und nachdem wir die Bekanntschaft einiger alsbald an Bord gekommener Landsleute gemacht, wandert zunächst unser Gepäck zur Revision nach dem Zollhaus, um sodann nach der Posada gebracht zu werden, wo wir für wenige Tage uns aufzuhalten gedenken.

Am andern Morgen war ich zeitig auf, denn ich hatte vor, eine grössere Recognoscirung zu unternehmen, um das Terrain kennen zu lernen, das künftig der Schauplatz meiner Thätigkeit sein sollte. Hinter der Stadt, deren letzte Ausläufer sich in Sand und Kaktushecken verlieren, führt der Weg zunächst eine kurze Strecke über kahles, der Ueberfluthung durch Seewasser ausgesetztes Lehmfeld, belebt mit hellblauen Krabben, die eiligst vor uns in ihre Löcher sich verbergen. Dann zieht sich die Strasse zwischen zwei weissgetünchten Mauerwerken, die die beiden Kirchhöfe der Einheimischen und der Fremden umfassen und grell mit der umgebenden Natur contrastiren, allmählich an der Berglehne aufwärts, und während links über das sandige Thal ein starrender Wald von riesenarmigen Kaktusstämmen und feingefiederten Mimosen sich ausbreitet, bedecken zur Rechten die rothen Thonabhänge des Berges mächtige Agaven, aus denen hier und da die hochgeschossenen Blüthenschäfte mit ihren zierlichen, weissen Glöckchen märchenhaft gegen den blauen Himmel sich abheben.

Als der Weg den Sattel des niedern Passes erreicht hatte, bot sich dem rückwärts blickenden Auge eine herrliche Aussicht über das grünlich schimmernde Meer, die blinkende Stadt mit den darüber emporragenden Masten der Schiffe, die noch in Frühdunkel gehüllten Bergabhänge und den an

ihrem Fusse sich hinziehenden flachen Strand mit seinen Büschen und Kokospalmen. Auf der andern Seite des Passes aber entfaltete sich eine prächtige Fernsicht über ein weites grünes Thal, in welchem Weideplätze, Palmen und zerstreute Baumgruppen ein Tropenbild von einer reizenden, idyllischen Einfachheit und Ruhe schufen. Dort in der Ferne, der breite Streifen roth leuchtender Baumkronen, sind die blühenden, jetzt blätterlosen Schattenbäume, unter deren Schutze die wohlbewässerten Cacaopflanzungen angelegt sind. Mit jedem Schritt, den wir abwärts steigen, gewahren wir neue, interessante Baumformen. Dort glänzt am Berghang kupferroth der glatte Stamm eines kräftigen Baumes, den man den nackten Indianer nennt, hier ragt ein Baumriese mit ungeheurem Kronendach in die Luft, die graue Rinde ist mit stachlichen Buckeln besetzt und an den Aesten haften unförmliche schwarze Klumpen, die Nester von Termiten.

Eine Wasserleitung, die aus diesem Thale um den Castellberg herum der Stadt das Trinkwasser zuführt, tritt an die Strasse heran; und hier in dem schattigen Gebüsch finden wir so frühzeitig schon, von den ersten Sonnenstrahlen geweckt, langsam flatternde kleine Falter mit durchsichtigen Flügeln, die ersten Repräsentanten der so unendlich zahlreichen, echt südamerikanischen Gruppe der **Ithomiden.** Ueber uns in den gelben Blüthen eines Baumes hören wir ein ruckweise unterbrochenes Schwirren wie von einem grossen Schwärmer. Wir blicken hinauf, und gewahren von Blüthe zu Blüthe eilend nicht einen Schwärmer, aber den ersten Kolibri. Ein wundersamer Anblick, wie das Thierchen mit Kopf und Körper fast unbeweglich vor den Blüthen hält, um die Käferchen darin zu erspähen, während die Flügel in unglaublich schnellen, vibrirenden Schwingungen es in der Luft halten, und in weniger rapider Weise der Schwanz diese Aufgabe unterstützt. Dieses Festhalten eines Luftpunktes in der complizirten Weise, wie es diese reizenden Geschöpfe ausüben, ist eine der merkwürdigsten Bewegungen, die in der Thierwelt vorkommen, und findet nur ein halb zutreffendes Gegenstück in dem Rütteln der Raubvögel, dem Schwirren der Schwärmer, und dem Stehen gewisser Fliegenarten, welches, wenn auch zum Theil gleich heftige, doch immer nur weit einfachere Bewegungen sind, und des fesselnden Reizes entbehren, der bei diesen so wunderbaren, wie ein Pfeil dann dahinschiessenden Thierchen gerade in dieser Doppelbewegung liegt.

Allmählich verengert sich das Thal, die jenseitigen Höhen treten näher heran, und wir gewinnen bei einer Krümmung des Weges einen Blick in den oberen Thaleinschnitt, mit dem vorgelagerten Burro und der den Hintergrund abschliessenden Cumbre. Zur Seite des Weges tritt nun die Cacao-Hacienda dicht heran, die buschartigen, grossblättrigen Cacaostämme sind wie die hohen Schattenbäume regelmässig in Reihen gepflanzt, und wie ein zweites Stockwerk ragen in gleichmässig hohem, luftigem Abstande, letztere über ihre Schützlinge empor. Einige Brotfruchtbäume, Fremdlinge in diesem Lande, wie so mancher andere Baum, lenken dann unsere Blicke auf sich; ihre glänzenden, grossen, gezackten Blätter könnten wir zählen, so scharf hebt sich jedes einzelne ab. Aber mehr noch als sie bewundern wir nur die herrlichen üppigen Formen der Bananen, unter allen tropischen Gewächsen die charakteristischste Erscheinung. Wie kein anderes Gewächs vereinigen sie in sich die verschiedenartigsten Typen der Pflanzenwelt. Mit der Gestalt des Baumes verbinden sie das saftige Grün der Staudengewächse, und mit der Ueppigkeit der Blattpflanze den zierlichen Schwung der Palmenkrone. Und unvergleichlich wie ihr Anblick ist ihre nie versiegende Fruchtbarkeit. Hat ein Stamm getragen, und seinen Zweck erfüllt, so erwachsen aus seiner Wurzel schon wieder neue Sprossen, sodass jahraus jahrein dem Sohne der Tropen diese Universalnahrung nicht mangelt, diese köstliche Verbindung von Butterbrot und süsser Frucht.

Wir nähern uns jetzt dem Dorfe, von dem das Thal den Namen trägt, San Estéban. Freundliche Villen mit reizenden Gärten sagen aus, dass hier ein bevorzugter Aufenthalt der Kaufleute aus der Stadt ist, die zumeist Deutsche, hier ihre Sommerfrische aufgeschlagen haben, um wenigstens für die Nachtstunden dem heissen Puerto Cabello zu entfliehen. Bald haben wir das Haus der Madama Simon erreicht, an welche wir Empfehlungen hatten, und welche freundlich genug ist uns einzuladen, für die nächste Zeit Aufenthalt bei ihr zu nehmen, bis sich eine geeignete Wohnung für uns gefunden hätte.

Puerto Cabello, dessen nächste Umgebung zu trocken und waldlos ist, hätte uns nicht zum Wohnsitz dienen können, dagegen versprach uns dieses prächtige, waldreiche, und mannigfach coupirte Gebirgsthal die erwünschteste Ausbeute.

Andern Tags brachte uns also ein Dreigespann von Maulthieren nach San Estéban, und einige Tage später bezogen wir weiter aufwärts im Dorfe ein passend gefundenes Haus.

San Estéban.

I.

Unser Wirth, Herr Friedrich Starke, war seiner Zeit mit Appun, dem bekannten Reisenden, nach Venezuela gekommen, und nun schon gegen dreissig Jahre hier ansässig. Er, sowie sein Bruder, Herr Hermann Starke, hatten in dieser langen Reihe von Jahren die Naturschätze der Umgegend nach allen Richtungen hin ausgebeutet, und reiche Sendungen nach Europa gelangen lassen. Ich durfte demnach nicht erwarten, hier noch unbekannte Neuheiten zu entdecken; doch da für mich selber jede einzelne Art etwas Neues war, so störte mich diese Betrachtung wenig, zumal ich gleich von dem ersten Ausgange an täglich Gelegenheit hatte, eine grosse Auswahl der verschiedensten Formen zu finden.

Meine ersten Ausflüge richteten sich nach der Hacienda, in deren Schatten auf breitblättrigen Nesseln zahlreiche Arten der **Ithomien** und ihrer Verwandten, den **Ceratinia, Dircenna** u. s. w. eine stille, wenig lebhafte Gesellschaft bildeten. Langsam und etwas schwerfällig fliegen sie auf, dazwischen einige grössere **Mechanitis Polymnia** und **Tithorea Furia,** und es kostet nur wenig Mühe, eine Anzahl davon zu erhaschen. Kleine gelbe und weisse **Eurema** nehmen dicht am Boden durch das Gewirr der Kräuter ihren unruhigen Flug und wissen geschickt den wiederholten Nachstellungen zu entgehen. An freieren Stellen, wo Blumen das Grün beleben, flattert um die Blüthen die buntgescheckte **Anartia Amalthea** und die pfauenaugenähnliche **Junonia Lavinia,** zwei Arten, die nebst der perlmutterähnlichen **Euptoieta Hegesia** unter all den neuen Erscheinungen noch am meisten an europäische Formen erinnern.

Die schönsten Erwerbungen aber, die wir hier machen, sind die schwarzen, grün und roth gefleckten **Papilio**-Arten **Arcas** und **Eurimedes** mit ihren abweichend gefärbten Weibchen; Arten die ungleich ihrer so zahlreichen, grösseren Genossen aus derselben Sippe niemals an freie, sonnige Plätze hervortreten, sondern stets im kühlenden, bergenden Schatten des Waldes verharren. Drollig nimmt es sich aus, wenn diese Thiere, auf den Blättern sich niederlassend, die Vorderflügel ganz in sich ziehen, offenbar um sich möglichst unscheinbar zu machen vor der nahenden Gefahr.

Indem wir die Strasse betreten, treiben wir an den Grabenbüschen unter Blättern versteckt, verschiedene sehr

kleine und zarte Falterchen auf, aus der so unendlich sippen- und artenreichen Gruppe der **Erycinideu.** Mehrere kleine **Thecla**, mattblau oder glänzend, zeigen sich uns ebenfalls, am häufigsten unter ihnen der kleine weise **Linus;** jedoch von den im europäischen Gebiet so ungemein zahlreichen **Lycaenen** finden wir nur drei kleine unansehnliche Arten.

Aber da schwebt in graziösem, tänzelnden Fluge über uns hin, schwarz mit rothem Balken, ein **Heliconius Melpomene** als der erste Vertreter einer der hervorstechendsten Sippen der südamerikanischen Fauna. Die zierliche, langgestreckte Flügelform, und die stets sehr gewählten Farben, in denen sich diese Thiere tragen, verschaffen ihnen mit Recht die besondere Zuneigung aller Liebhaber.

Mit jedem Tage erweitert sich der Kreis der neuen Bekannten, und je mehr wir in die entlegenen Thalwinkel und verborgenen Brutstätten vordringen, umso reicher werden wir belohnt, und bringen stets bessere Beute heim. Da treffen wir an den Stämmen der Apfelsinenbäume die prachtvoll rothe **Catagramma Pitheas;** scheu fliegt sie auf, und eilt dem nächsten Baum zu, wo sie kopfabwärts, die Flügel spitz uns zugekehrt, und schwer für unsre Augen bemerkbar, uns aufmerksam beobachtet und schnell wieder auffliegt, sobald wir ihr näher kommen, bis entweder sie oder wir ein Versehen machen, und das Spiel ein Ende nimmt.

Dort an dem grauen Stamme, an dem in langen Reihen schwarze Räuberameisen auf und nieder ziehen, fliegt eben ein Thier an; wir können es von der gleichfarbigen Rinde kaum unterscheiden, und treten daher näher. Da sitzt es, mit dem Kopf nach unten, und die Flügel ausgebreitet fest an den Baum geklammert Wir versuchen es aufzuscheuchen, doch es lässt sich durch unsre Bewegungen nicht stören, und bleibt unbekümmert hoch oben sitzen. Aber da kommt noch ein ebensolches Thier herangeflogen, und im Nu jagen beide durch die Luft davon, und lassen sonderbarer Weise ein lautes Schnacken hören, wie „tetteret tet tet!“ Wir können nicht umhin, diese **Ageronia Feronia** in Anerkennung dieser bemerkenswerthen Eigenthümlichkeit einen besonderen Namen anzuhängen, und unser Jägerlatein kennt sie fortan nur noch als Klappervogel, welchen Titel wir übrigens auch ihren grauen und blauen Verwandten, die wir später kennen lernten, da sie die sehr schöne und richtige Devise: „Klappern gehört zum Handwerk!“ sich ganz ebenso zu eigen gemacht haben.

An den sonnigen Feldwegen, die durch frühere, nur der

Verwilderung überlassene Maisfelder führen, finden wir langsam schwebend, und hier und da an eine Blume sich hängend, grosse **DanaisErippus,** sowie die kleineren, dunkleren **Hermippus,** während hurtiger als sie die langflüglichen, rothen **Colaenis Julia** über die niedrigen Gesträuche dahineilen. Doch da, von den Blättern dorniger Büsche fliegt ein grosser, grasgrüner Falter vor uns auf — eine seltene Färbung unter all dem vielen Rothbraun und Schwarz und Gelb — und nimmt nach kurzem, schnellen Fluge wieder Platz auf einem etwas frei hervorstehenden Zweig. Wir nähern uns ihm behutsam, seine unverkennbare Neugier überwiegt die angeborene Vorsicht, und indem er unsre Person recht genau in Augenschein nimmt, übersieht er das Netz, das urplötzlich mit einem Schlage von unten herauf ihn gefangen nimmt. Ein ganz auffallendes Thier, dieser grüngefensterte **Victorina Steneles,** aber leider verliert seine zarte grüne Färbung in kurzer Zeit die ursprüngliche Frische, die uns jetzt so erfreut. Ganz ähnlich wie er, verbindet eilfertige Scheu und dreiste Neugier die schwarzbraune **Hypna Clytemnestra,** auf deren dunkler Unterseite die grossen und kleinen Silberflecken ein so anziehendes Mosaik bilden.

Hier auf diesen kleinen, weissen, süss duftenden Blüthen bewegt sich eine ganze Schaar kleiner, bunter Gestalten. Langbeinige, glitzernde Wespen fliegen unruhig darüber hin, nach Spinnen oder Raupen suchend, um sie als Futter für ihre Brut in ihren merkwürdigen Thongewölben zu vermauern. Regungslos lauern hartgepanzerte Wanzen, bis eine Biene oder ein Käferchen in ihre verderbliche Nähe kommt, dann sehen wir sie schnell ihre klebrigen Fangarme vorschleudern und die Beute unter ihre Brust ziehen, um ihr mit dem Rüssel das tödtliche Gift einzuflösen. Wie erbarmungslos ist doch diese Welt der kleinen Grössen! Wenden wir unsere Blicke ab von diesen ruchlosen Scenen und erfreuen wir uns an dem Anblick reizender **Glaucopiden,** unseren Zygaenen verwandter Thierchen, mit glanzgeschmücktem Leibe und durchsichtigen Flügeln, die, untermischt mit grossen und kleinen, in Schwarz, Braun, Gelb, Grau, Weiss oder Blau gekleideten **Hesperiden** mit Behagen den süssen Nektar dieser Blüthen saugen. Kleine braune Falter aus der Sippe der **Phyciodes** und **Coatlantona,** und rothgelbe **Eucides Aliphera** flattern und schweben unstät umher, während kleine **Thecla** mit silbergrauer oder fein grüner Unterseite auf den in Besitz genommenen Blüthen in gemessener Ruhe sich bewegen und ihre fest geschlossenen

Flügel nur selten öffnen zu einem kurzen, sprungartigen Fluge nach dem benachbarten Blüthenstande. Doch da ist ein besonders auffallendes Thierchen aus eben dieser Sippe der grosse **Marsyas,** lichtblau, mit lilafarbener Unterseite, eine Farbenzusammenstellung, wie sie in der Natur selten sich findet und welche somit ihre Träger um so mehr zu Gegenständen unseres Interesses macht.

Nun treten wir in den Schatten höherer Baumgruppen und treiben auch sogleich wieder ein neues niedliches Thierchen auf; eilig fliegt es eine kurze Strecke im Wege hin und setzt sich nach einigem Zögern mit einem schnellen, exacten Anflug unter ein Blatt. Es ist eine ganz wunderhübsche Erscheinung, diese dunkelblaue **Diorhina Periander,** und ihre Hinterflügel mit dem breiten, auswärts geschweiften Schwänzchen bieten uns eine ganz neue merkwürdige Flügelform.

Immer mehr neue Arten lernen wir auf diesem eng umgrenzten, aber in mannigfacher Abwechslung mit Büschen und Anlagen reich bestandenen Terrain kennen, so dass wir uns kaum losmachen können zu einem weiteren Ausfluge und tagtäglich dieselben Kreuz- und Querpfade durch die Gebüsche ziehen. Doch lenken wir unsere Schritte nun auch nach der andern Richtung, in die eigentliche Waldregion, den Fluss aufwärts, der oberhalb des Dorfes in dem hier engeren Bette noch einen raschen und tosenden Lauf über Felsblöcke und Steingeröll nimmt.

Nachdem wir eine Viertelstunde unter schattigem Blätterdach, den schäumenden Bach stets dicht zur Rechten, den Weg entlang gegangen, stehen wir plötzlich vor einer aus dem Boden schräg hervortretenden Felsplatte, deren merkwürdige, quadratisch und schlangenähnlich geformte Hieroglyphen uns mächtig anziehen, und unsere Gedanken rückwärts in verschollene Jahrhunderte, und zu verschwundenen Völkern führen. Wie beredt spricht dieses Denkmal, so stumm und räthselhaft es dem Forscher bleibt, von den in allen Zeiten sich gleichbleibenden Grundlagen menschlicher Sitte. Häuptling und Priester, und jährliche Wiederkehr von Festen, dem Schwert zu Ehren oder dem Zauberstab, das war, und ist, und wird sein, so lange es Menschen giebt, der feste Kern, um den die Gesellschaft sich gruppirt. Hier, an dem geweihten Festplatz strömten sie zusammen, von den Bergen herab und vom Meeresstrand her, zu den uralt heiligen Zeiten der Sonnenwenden, um in den mondhellen Nächten bei Trommel- und Pfeifenklang mit Tanz und Zechgelage und jauchzendem

Lustgeschrei ihre Götter zu feiern, und eine Woche lang der Hochfluth der erregten Gefühle sich zu überlassen, bis die Vorräthe von Mais und Jucca in den hohen Thongefässen ausgegossen, und die Bananenbündel verzehrt waren, und der rothe Mann nun einer nach dem anderen wieder aufbrach mit Weib und Kind nach seiner einsamen Hütte an den Berghängen.

Nicht weit vom Indianersteine aufwärts, wo eine kleine Anhöhe mitten in das Thal vorgeschoben ist, ragte ehemals ein prächtiger Wohnsitz empor, mit der herrlichsten Aussicht thalauf in die ernste Ruhe der niederschauenden Gebirgswelt, und thalabwärts über die buntdurchwirkte Ebene bis an den Silberstreifen des fernen Meeres. Ruine ist jetzt, was einst die Perle des Thales war. Wehmüthig sendet die schlanke, hohe Palme, die einsam drüben am Wege steht, ihre säuselnden Grüsse dir zu, wenn dein Blick sie trifft aus dem Rahmen der alten Mauerlucken. Wer schaut jetzt noch nach ihr hinüber, und betrachtet ihren stolzen Wuchs mit Wohlgefallen! Wer kennt und geniesst noch hier in der stillen Verlassenheit all die Schönheit, die sich an diesem erlesenen Platze dem Auge ringsum bietet!

Verloren in die grünen Wellen der bergan sich hinziehenden Waldung überhörst du die sich nähernden Tritte, da legt sich eine kräftige Hand auf deine Schulter, und ein paar alte, stahlgraue Augen aus verwettertem Antlitz blicken dich an. „O, guten Morgen auch!“ Es ist unser Freund, Herr F. Starke, der Besitzer von Pino. Ja, diesen Augen siehst du es an, dass sie gleichfalls noch ihre stets aufs neue aufleuchtende Freude finden an dem Reiz der Waldeinsamkeit, und sich nimmer zu trennen vermöchten von der Umgebung einer überreichen Natur, in deren Mitte der „Alte“ seine Hütte aufgeschlagen. „Nun, was macht das Geschäft? Waren Sie schon in der Carabobo Quebrada?*) Na kommen Sie, helfen Sie mir erst den Kaffee hier umschaufeln, dann wollen wir ein wenig herumstreifen.“

Der Alte lebte einsam mit zweien seiner Kinder und einer alten Indianerin die ihm die Küche besorgte, in einer Hütte dicht unter der Ruine. Die rührige Thätigkeit früherer Tage hatte mit der Zeit einer mehr beschaulichen Ruhe Platz gemacht, und wenn ich ihn bei meinen häufigen Besuchen nicht in der Kaffee- oder Bananenpflanzung beschäftigt traf, so machte er sicher in seiner Hängematte bei einer Pfeife

*) (Anmerkung) quebrada = Schlucht.

Tabak den Diogenes; doch liess er sich jederzeit bereit finden, einen Streifzug in die eine oder andere der nächsten Quebraden mitzumachen.

Wir verlassen also die alte Burg, und wandern unter einem schattigen Baumgange dem rauschenden Wasser zu, über welches wir in raschen Sprüngen von Stein zu Stein hinübersetzen, untersuchen drüben in der Pflanzung die Wurzelstöcke einiger junger Kokuspalmen nach Hornkäfern, die dieser so leicht verderblich werden, dann ziehen wir in einer trockenen, mit hohen, dunkelgrünen Blattgewächsen angefüllten Quebrada entlang, immer die Steine und Felsblöcke als gangbarsten Weg benützend. Dabei geschieht es, dass wir beim Ausgleiten von einem etwas unsichern Steine aus an den dichten Blätterbüschen festhalten. Eine eigenthümliche Empfindung geht durch unsre Handfläche — im Nu lassen wir diesen Halt wieder los, und durch die Blätter und über die Felsblöcke hin schiesst eine Schlange dem Ufer zu. „Hätten Sie sie nur festgehalten!“ ruft mir der Alte zu, als er sah, dass es eine ungefährliche grüne Jägerschlange war; — „übrigens“, fügte er hinzu, „Vorsicht auf Schritt und Tritt, und die Augen überall!“

Wir gelangen allmählich höher hinauf in die Quebrada, und stehen nun vor einem breiten dunkeln Wasserspiegel, in den drüben von der Felswand herunter ein spärlicher Streifen Wasser sich ergiesst. „Warten wir hier einen Augenblick“, sagt mein kundiger Begleiter, „hier müssen doch heut noch ein paar Blaue heruntersegeln.“ Und richtig, dort weit oben in der Schlucht blitzt etwas blau im Sonnenstrahl und kommt in grossen Sprüngen die Felsengasse herab. Ein ganz unvergleichlicher Genuss für das Auge; und für den, der bisher nur europäische Flügeldimensionen im Freien und in der Bewegung sah, mit einer Art aufregender Begeisterung verbunden. Nun biegt er, wie er über dem Bassin schwebt, nach dem schattigen Rande zu ab, um an ihm entlang weiter hinabzueilen. Doch dem müssen wir zuvorkommen, schnell springen wir nach der Seite, um ihm den Weg zu verlegen, und da ist er unser! Hurrah! Der erste **Morpho!** Wie das Thier mit seinen grossen Flügeln im Netze schlägt! kaum können unsre zitternden Finger den Fang richtig festnehmen; endlich kommen wir damit zu Stande, und gönnen uns nur einige stolze Augenblicke, um das frische, schöne Thier, diesen ersten **Morpho Peleides** zu betrachten.

Wer das Jagdfieber nicht kennt, wer nie mit klopfendem Herzen auf die heranstreichende Schnepfe gehorcht, den Rehbock

im grauen Morgendämmer angeschlichen, der kann sich die Erregung nicht vorstellen, die einen unwillkürlich überkommt, wenn eine edle Beute naht, die man lange ersehnt, und die ein einziger Fehlschlag unwiederbringlich verloren zu machen droht. Aber wie es mit wenig Ausnahmen bei allen Dingen nur der erste, der neue, frische Eindruck ist, der tiefer geht und sich dem momentanen Gefühl wie dem dauernden Gedächtniss fester einprägt, so geht es auch dem passionirtesten Jagdlieber, und der schöne, grosse, blaue **Morpho** kann unter Umständen so gleichgültig in unsern Augen werden, dass wir kaum einen Blick nach ihm verwenden und ihn ruhig als völlig nebensächlich an uns vorüberfliegen lassen, indem unsre ganze Aufmerksamkeit einer weit selteneren Beute gilt, die wir mit Spannung und unbeirrter Geduld erwarten. Doch diese Gleichgültigkeit lernte ich freilich erst später kennen. Damals, als ich den ersten fing, hätte ich eine derartige Abstumpfung, oder, wenn man will, Dressur, angesichts eines solchen Thieres nicht für möglich gehalten, und ich kannte lange Zeit keinen höheren Triumph, als einen daherkommenden **Peleides** regelrecht abzufangen.

Ueber den Wasserfall hinauf ist die Schlucht eine Strecke lang wie in den Fels gehauen, die Wände steigen senkrecht auf und das abschüssige Bett ist blanker granitischer Felsen, frei von Geröll, nur die Wasserrinne ist meist noch tiefer kanalartig eingegraben, und hin und wieder unterbrechen die schräge Bahn runde Scheuerlöcher, wie sie bei vielen dieser Bergbäche, zum Theil mit sehr beträchtlicher Auswaschung vorkommen. In den dunkeln Höhlungen der Felswände treiben wir Colonien von Fledermäusen auf, doch auch andere Sachen von besonderem Interesse für uns finden wir an solchen verborgenen Stellen. Da hält ein grosser Schwärmer seinen festen Tagesschlaf, die schöne **Amphonyx Duponchelii,** mit gelben, durchsichtig gestreiften Hinterflügeln; und dort an den filzigen Baumwurzeln, die aus der Felsspalte hervorhängen, hat sich ein grosser **Erebus Odorus** angesetzt; die helle Querbinde, die sich über die ausgebreiteten dunkeln Flügel zieht, verräth ihn uns. Doch wie scheu das Thier ist! da fliegt es schon davon, genau wie eine Fledermaus schwankend und geschickt nach beiden Seiten ausbiegend, und nun ist es in jenem massigen Wurzelwerk unsern Augen verschwunden. Wir haben Mühe seiner habhaft zu werden, denn erst, nachdem wir es nochmals aus jenem Versteck, wo wir ihm mit dem Netz nicht beikommen konnten, fortgescheucht, gelingt uns sein Fang.

Unter einem hohen, die Quebrada überschattenden Baume liegen herabgefallene kleine Früchte, die in allen Stadien der Reife und Fäulniss den Boden bedecken. Zunächst jagen wir hier zu unserer Freude noch einen **Peleides** auf, der an den Früchten saugte, wegen der dunkeln Färbung seiner Unterseite aber von uns nicht eher bemerkt wurde, als bis er aufflog. Achtsam verfolgen wir seinen Flug, der indess nicht weit geht, denn er lässt sich bald nieder auf die grossen Blätter eines Busches, von denen wir ihn auch glücklich in's Netz bringen.

Doch da haben wir eben von einem im dichten Schatten stehenden Baumstamme ein mächtig grosses Thier aufgescheucht; in sprungartigem Fluge, die Flügel nur wenig aufklappend, eilt es davon und setzt sich, im Dunkel und dennoch weithin sichtbar, an einen herabhängenden Lianenstrang. Wie merkwürdig sieht diese uns voll zugekehrte Breitseite des Thieres aus, mit dem grossen, gelbleuchtenden Augenfleck auf dem grau melirten Hinterflügel. Die Vorderflügel stehen weit hinauf gezogen und geben dem Thiere ein imposantes, beinahe kampflustiges Ansehen. Wir beschreiben einen Bogen, um von hinten ihm näher zu kommen, sodass es uns jetzt nur noch wie eine kaum erkennbare, senkrechte Linie an der dicken Luftwurzel erscheint. Nun sind wir ihm nahe genug und schlagen mit aller Schnelligkeit zu, aber wie der Blitz ist das Thier dennoch davon und verbirgt sich tiefer im Walde. Doch wir können uns dieses grosse, unsere Begierde gewaltig anspornende Wild nicht entgehen lassen und so begeben wir uns denn auf die Suche nach ihm. Endlich wird es wieder sichtbar und nun sehen wir auch wo es sich ansetzt. Mit grösster Vorsicht, mit stockendem Athem nähern wir uns ihm und indem wir mit aller Vehemenz von unten herauf den Schlag führen, gelingt es uns diesmal, das wachsame Thier an Schnelligkeit zu übertreffen; das ganze Netz zappelt und springt, es ist drin! Nun heraus mit Dir und lass sehen, wie Du oben ausschaust! Das ist freilich keine Glanzfarbe wie bei den **Morphos,** in welche diese **Caligos** sich hüllen, zumal dieser **Eurylochus** trägt das matteste Graublau, aber angemessen ist diese Färbung durchaus dem Grau des Dämmerlichtes, der kurzen halben Stunde früh und Abends, während der diese Thiere fliegen. Denn obgleich ihrem ganzen Typus nach vollendete Tagfalter, sind sie dennoch sehr lichtscheu und halten sich tagsüber an dunkeln, schattigen Stellen verborgen, möglichst allerdings in der Nähe solcher Plätze, wo

herabgefallene Früchte oder andere stark riechende Sachen sie bei ihrem Fluge in der Dämmerung angelockt hatten.

Bald sehen wir uns an dem weiteren Vordringen gehemmt, halbverrottete Baumstämme und Aeste versperren den Weg und wir machen eine kurze Rast unter einem hohen, von einem Baumtödter umstrickten Waldriesen. Es macht einen unheimlichen, sonst in der ganzen Pflanzenwelt nicht wieder erzeugten Eindruck, diese Riesenschlange unter den Bäumen ihr Opfer in tausendfacher, sich stets vermehrender Umklammerung erwürgen zu sehen. Ein leises Gefühl der Empörung beschleicht uns, wenn wir diesen schlanken, gewaltigen Baum rettungslos dahinsterben sehen unter den ringartig ihn umstrickenden Armen des plattgedrückten, an ihm emporwuchernden Schmarotzers. Nur noch wenige Jahre, dann muss die Saftzirkulation unter den fest angepressten Reifen völlig still stehen, die Krone verdorrt und der gierige Würger hält eine Leiche umschlungen. Doch bald dann welkt auch er und der nächste Sturmwind wirft beide nieder auf den moderfeuchten Grund.

Wir wenden uns nun zum Rückwege und folgen dabei einem schmalen, verwachsenen Pfade an der Berglehne entlang. An den alten vermorschten Stämmen, die im Walde hier und da liegen, suchen wir eifrig nach Helixarten, flachen, scheibenförmigen Schnecken, während wir andere Arten von der Sippe der länglichen Bulimi und der Cyclostomen unter den Blättern am Boden finden. Unser Freund, der eine besondere Vorliebe für die Conchylien hatte, kannte auf's genaueste alle die Bodenfalten, wo mit Erfolg nach diesen Thieren zu suchen war und so bringen wir denn eine ziemliche Anzahl davon zusammen.

Aber nun heisst es auch heim, denn die Sonne steht hoch im Mittag. Bald sind wir also wieder unten in Pino; Emilio, des Alten Sprössling, hatte inzwischen Fische gefangen, die Hühner hatten die nöthigen Eier gelegt und so nahmen wir denn ohne Zögern Platz an dem gastlichen Tisch, auf dem Jucca, geröstete Bananen und goldgelbe Mangos uns einladend entgegenwinken.

Oefters in der Folgezeit begleiteten mich die Meinigen bis hierher und erwarteten hier meine Rückkehr von dem weiter hinauf unternommenen Ausfluge, oder ich hatte ihr Geleit bis zu dem näher gelegenen Indianerstein, wo im kühlen Schatten ein angenehmer Aufenthalt während der heissen Tagesstunden war. Ein besonderes Vergnügen gewährte es

ihnen hier, an einem der Uferbäume nach grossen Hornkäfern, den breitrückigen grauen **Megasoma Elephas** zu spähen, die leicht bemerkbar an der Unterseite der Zweige hingen, mit den Beinen dieselben umklammernd. Ein Schlag an den Ast mit einem langen Rohr bewirkte bald, dass sie ihren Halt losliessen und zur Erde fielen, wo sie dann sogleich festgenommen wurden, „ehe sie sich noch besonnen" hatten. Ueberhaupt verdankte ich meiner Frau, die es nicht unterliess, bei derartigen Spaziergängen ein Fangnetz mit sich zu führen, manche gute Beute und auch die Kleine war bei solchen Ausgängen fleissig dabei, von den Blättern am Wege kleine Käferchen zu greifen und sie „schnell" in die Flasche zu thun.

Aufwärts von Pino, immer den Fluss zur Seite, gelangen wir nach Campanero, früher eine ausgedehnte Kaffeehacienda, jetzt nur noch ein Complex von verfallenen Mauerresten. In der Lichtung, die hier die alte Wohnstätte umgiebt und die noch mit Kaffee und einzelnen Fruchtbäumen bestanden ist, finden wir neue, prächtige Arten, denen wir eifrig nachstellen. Da fliegt durch das lichte Gesträuch der schöne **Papilio Sesostris,** schwarz mit glänzend grünem Fleck auf dem Vorderflügel und einem herrlichen weissen Pelz in der Falte der Hinterflügel, eine Zier, die allerdings für gewöhnlich nicht sichtbar wird und nur in der Leidenschaft oder in der Angst des Todes sich aufbreitet.

Die grosse, braune und schwarze **Lycorea Atergatis** überrascht uns beim Festnehmen durch ein ähnliches merkwürdiges Manöver, indem sie nämlich ihre eigenthümlichen, in einer Falte verborgenen Afterbüschel hervorstreckt und sie zu zwei grossen, kugelrunden Haarbüscheln gestaltet, ein phantastischer Aufputz, den es leider nur selten beim Präpariren gelingt, in der natürlichen vollen Rundung festzuhalten.

Unter niedrigen Pflanzen treiben wir die schöne, gelb, roth und blau gefleckte **Hestioea Bellatrix** auf, schnell schwirrt sie eine Strecke dahin, lässt sich dann nieder auf ein Blatt dicht an der Erde und kriecht eilig über den Rand hinab auf die Unterseite des Blattes, wo sie wie ausser Athem noch mehrere Male mit den Flügeln auf und nieder schlägt, bis sie sich völlig beruhigt fühlt. Es ist dies eine Eigenthümlichkeit, die wir bei vielen Thieren mit schwachem Flugvermögen wiederfinden, so bei den meisten dieser **Glaucopiden,** die alle auch wie die **Bellatrix** erst auf der Oberseite der Blätter anfliegen, ehe sie auf die Unterseite herumklettern. Aber auch bei **Ithomien** bemerken wir dieselbe Schwäche des

Flugapparates und der Athmungswerkzeuge, nur dass diese ihre athemlos wogenden Flügel in die Höhe gerichtet tragen und dann zusammenklappen, während jene **Heteroceren** die Flügel dachförmig oder glatt zusammenrücken.

Dort um den schlanken Baumstamm sehen wir von fern ein dunkles Thier flattern, sich unruhig ansetzen und wieder abfliegen. Näher tretend finden wir, dass es die hübsche blaugesprenkelte **Ageronia Arethusa** ist, doch da kommt sie herunter und fliegt im Kreise um uns herum und dann nach dem Stamme zurück, an dessen uns abgekehrter Seite sie sich schliesslich ansetzt. Vorsichtig gehen wir von der Seite näher und bemerken nun dicht bei einander eine ganze Anzahl von Schmetterlingen, alle emsig an einer nässenden Stelle den ausschwitzenden Saft saugend. Die **Arethusa** und neben ihr eine andere **Ageronia,** die hellere **Amphinome,** erkennen wir deutlich, denn sie halten die Flügel ausgebreitet. Doch da schauen sie schon und heben mit einem sachten Ruck die Flügel, um auch sogleich davonzufliegen; die andern jedoch, die Flügel geschlossen und den Kopf abwärts, bleiben ungestört sitzen und saugen weiter. Wir haben bisher noch keines derselben zu Gesicht bekommen und betrachten sie deshalb aufmerksam. Da ist die zebraartig gestreifte **Gynaecia Dirce,** dann die kleine, mattgefärbte **Ectima Rectifascia** und die feingestreifte, oben gelbe **Callizona Acesta,** welche letztere unsere Aufmerksamkeit besonders auf sich lenkt durch das eigenthümliche Zittern und halbe Oeffnen der Hinterflügel, das pausenweise erfolgt, scheinbar wenn sie gierig den Rüssel fester in den Saft drückt. Doch nun schnell heraufgeschlagen und da sind sie alle drei im Netz.

Wir merken uns diesen vortrefflichen Baum und wenn wir in den nächsten Tagen vorbeikommen, finden wir ihn stets wieder besetzt mit dem einen oder anderen der Thiere, zu denen sich bald eine gelbe **Temenis Ariadne** gesellt oder auch ein riesenhafter **Aganisthos Odius** und andere Thiere mehr.

Der Weg, früher die Verkehrsstrasse nach Valencia, wird nun zum schmalen Fusspfade, der im geschlossenen Waldesschatten dahinführt, bald etwas ansteigend, bald wieder zu einer Seitenquebrada sich herabsenkend. Die Vegetation ist voller Abwechslung, indem streckenweise niederes Holz und üppige Kräuter die Umgebung bilden, dann wieder hoher Wald mit lichtem Unterwuchs. Jetzt wandeln wir zwischen buschartigen Farnkräutern oder steifblättrigen stachligen

Bromelien, darauf wieder überragen uns die langaufgeschossenen breiten Blätter von Heliconien, deren rothleuchtende, hornartige Blüthenrispen eine der schönsten Zierden in dem blüthenarmen Waldesgrün sind.

Auf diesem an Abwechslung reichen Wege, den wir täglich ein Stück weiter hinauf verfolgen, finden wir eine Anzahl der schönsten und besten Falter, und bis in die letzten Zeit unseres Aufenthaltes war dies unser beliebtester Ausgang, den wir je nach Umständen bis an den Fuss des Cumbre ausdehnten, was eine volle Tagestour war, oder nur eine Strecke weit gingen, um die übrige Zeit noch auf einen anderen Gang zu verwenden. Vor allem ist es der grosse, prachtvolle **Caligo Atreus,** den wir mehrfach auf diesem Wege antreffen, sowie der kleinere, seltne **Eriphanes Automedon,** dessen wundervolles, tiefes Dunkelblau, wenn es im Schatten des Waldes uns plötzlich entgegenleuchtet, eine der herrlichsten Farbenerscheinungen ist.

An einer etwas lichteren Stelle jagen rasch über uns hin zwei grosse, dunkle Falter, deren langgestreckte Flügel uns erkennen lassen, dass sie zum Genus der **Papilios** gehören; nun biegen sie wieder zurück und segeln in vollem Zuge an uns vorüber; ein Schlag, und wir haben den hinterher Fliegenden im Netz. Ein prächtiges, feines Thier, dieser schwarzgrüne **Lycidas,** aber leider eben, das weit schätzbarere Weibchen ist uns diesmal entgangen. Ein anderer höchst seltener **Papilio,** der fremdartig, fast wie eine **Danais** gefleckte **Zagreus,** lässt uns die Verschiedenartigkeit und Mannigfaltigkeit bewundern, die in dem Bereich einer einzigen Sippe sich entfalten kann, denn wie unendlich verschieden sind diese letzt genannten **Papilios** von dem schwalbenschwanzähnlichen **Thoas** oder dem weissen **Agesilaus,** welche Beide wir gleichfalls auf diesem Wege, namentlich an den freien Stellen bei Wasserübergängen gelegentlich antreffen.

Da sehen wir ferner den schönen distinguirten **Heliconius Anderida,** der in ziemlicher Höhe über uns den Weg auf und ab seine Promenade macht, in dem lichten Gehölz verschwindet, um an dem Waldrand über dem Flusse hin eine Strecke entlang zu ziehen, und dann wieder erscheint nach einiger Zeit, um uns von neuem durch seinen stolzen, getragenen Flug zu ergötzen. Nun senkt er sich herab, die Flügel wie einen umgekehrten Fallschirm ruhig und unbewegt nach oben haltend, und jetzt müssen wir ihn nehmen; langsam bringen wir das Netz ihm nahe und schlagen zu, aber gefehlt!

Dort geht er hin — wie war das möglich! Mit einem plötzlichen Rucke, den wir ihm nimmer zugetraut, schnellte sich das Thier senkrecht herab, und zog seitwärts davon, langsam sich wieder in die sichere Höhe erhebend. Diese Art einer Verfolgung zu entgehen, ist eine Eigenthümlichkeit der **Heliconier** und der ihnen verwandten **Ithomiden**, namentlich der grösseren unter ihnen, und ist bedingt durch die langgestreckte Flügel- und etwas schwerfällige Körperform, die bei schwacher Muskelentfaltung eine schnelle Bewegung in horizontaler Richtung nicht gut gestattet. Oft noch widerfährt es uns, dass uns ein solches Thier, das wir ganz unfehlbar zu treffen dachten, durch sein geschicktes Ausbiegen verloren geht, bis wir gelernt hatten, durch grösste Schnelligkeit einem Ausweichen vorzubeugen. Denn gewöhnlich ist ein Thier nach einem Fehlschlage nicht mehr einzuholen, da ein Nachsetzen in dem dicht verwachsenen Walde sich von selbst verbietet.

An schattigen Stellen mit üppigem, niederen Pflanzenwuchs kreuzt unseren Weg öfters ein hübsches, lebhaft gelb und braun gefärbtes Thier, das wir nach Flug und Farbe für eine **Ithomide** halten möchten, doch schon im Netz gewahren wir an seinem heftigen Flattern und wiederholten Ueberschlagen der Flügel, dass eine ganz andere Rasse in ihm steckt. Endlich haben wir nach öfteren vergeblichen Versuchen das Thier zur Ruhe gebracht und betrachten nun mit Interesse seine abnorme Flügelform, sehr spitze, schmale Vorderflügel und breite Hinterflügel, welche letztere zudem in ihrer oberen Hälfte ganz auffallend weiss gefärbt sind. Es ist eine vollkommen neue Form, die wir in dieser prächtigen **Dismorphia Arsinoides** vor uns haben und sie ist einer der schönsten Vertreter der sogenannten bunten **Pieriden**, die zu den am meisten bevorzugten Faltern gehören.

Wir lernen aber gerade an diesem unruhigen, wilden Thier eine Haupttugend beim Fange üben, nämlich die Geduld. Es widerfuhr uns im Anfange öfters, besonders bei **Papilios** und anderen grossen und schönen Thieren, dass wir durch vorzeitiges Zugreifen die Thiere nur noch wilder und unbändiger machten, sodass sie sich die schlimmsten Beschädigungen beibrachten, namentlich durch Umbrechen der Vorderflügel. Liessen wir indess den gefangenen Thieren Zeit, sich einigermassen zu beruhigen, und eine Netzfalte zu gewinnen, in der sie dann in die Höhe strebten, so konnten wir sie, wenn wir ihnen vorsichtig mit der Hand nachgingen,

meist sicher fassen, wurden sie aber von neuem wild, so gaben wir ihnen schnell wieder freien Spielraum, bis sie wiederum sich beruhigt hatten. Auf diese Weise erhielten wir die Thiere, auch wenn sie noch so lange sich ungeberdig benommen hatten, schliesslich ganz unbeschädigt und gegen alles Erwarten gut erhalten aus dem Netz, während wir jedesmal, wenn wir in Ungeduld geriethen, und um einiger Sekunden willen die Prozedur beschleunigen wollten, hinterher das zu bereuen hatten. Nur bei den so besonders grossen **Morpho**- und **Caligo**-Arten machten wir meist eine Ausnahme, indem wir dieselben ehestens einzuengen und an weiterem Schlagen mit den Flügeln zu verhindern suchten.

San Estéban.

II.

Die Regenzeit nahte heran. Die schönen, klaren Tage, die wir bisher genossen, nahmen ein schnelles Ende. Der Himmel hatte sich in ein todtes Grau gehüllt, Windstösse fuhren das Thal herab, und bald floss Regen hernieder in ununterbrochenen Strömen. Tag und Nacht regnete es, eine halbe Woche lang, bald stärker, bald nachlassend, ab und zu einige Stunden aussetzend, um dann wieder aufs neue loszubrechen. Schaaren geflügelter Termiten flimmerten in der Luft und erfüllten das ganze Haus, während Wald und Feld von dem schrillen Getöse kleiner und grosser Cikaden und Orthopteren wiederhallte.

Es war grade Ostern, und man empfand in diesem trostlosen Wetter um so lebhafter das Bedürfniss nach Verkehr mit andern menschlichen Wesen. Wie angenehm war es uns daher, als in einer Regenpause Freund Hermann, der jüngere der beiden Starkes, bei uns eintrat, um uns die traurig dahinschleichende Zeit zu verkürzen. „Nun, Sie lassen sich ja unten gar nicht mehr sehen, Sie werden wohl bald ganz zum Alten hinaufziehen. Jetzt kommen nun die guten Tage, wenn erst die Sonne wieder durchdringt; da giebt es dann allerhand neues, da lass ich meine Schützen dann auch wieder auf den Fang gehen. Aber warum besuchen Sie mich nicht einmal oben in Palmar, giebt es in dem Pino gar so rare Sachen, dass Sie nur immer dort herumkrauchen?“

Nun, ich versprach ihm gern den Besuch und wenige Tage nachher, als die Sonne wieder einen freien Blick durch

die Wolken auf die regengetränkte Erde gewann, holte ich ihn früh morgens ab, um jenseit des Flusses den Bergzug mit ihm hinanzusteigen, wo in einer geschützten Thalfalte seine Pflanzung lag, Magazin, Viehhof, Kaffeetenne und Laboratorium zugleich, denn er hielt sich meist den Tag über hier oben in der freien Bergluft auf, um seiner liebsten Beschäftigung obzuliegen, dem Ausstopfen.

Er hatte gerade von schwarzen Eichhörnchen einige äusserst gelungene humoristische Gruppen zusammengestellt, in denen er das sündhafte Leben und traurige Ende eines Trunkenboldes illustrirte. Urkomisch machten sich die Scenen, wie der trunkene Bruder Liederlich seine Frau durchprügelt, wie er dann überwältigt, vor Gericht gebracht und zum Galgen verurtheilt wird. Wir amüsirten uns an diesen, mit einem meisterhaften Geschick componirten Figuren ganz köstlich.

„Schade, dass Sie nicht gestern Abend oben waren", sagte der alte Carlos Oeser, ein biederer Mecklenburger, der hier in Palmar den Hausarzt abgab, „da hätten Sie einen Spass gehabt. Es war schon finster, da hör ich ein Gepolter in dem Geräthzeug an der Wand, das war mir ganz seltsam. Ich muss doch nachsehen, dachte ich, was das ist, und nahm also das Licht, und in die andre Hand einen Stock. Wie ich hinkomme, wackeln die ganzen Schippen und Hacken, und zwischen drin dreht sich eine grosse Schlange herum, und hält eine Ratte umwickelt. Immer fang du Ratten, sag ich, aber lass dich man selber nicht erwischen, und versetz ihr einen Hieb, dass sie gleich in die Höhe fährt, und die Ratte loslässt. Die hat noch soviel Kraft, dass sie sich sachte in die Ecke drückt, aber weiter kam sie nicht. Wie ich mir aber die Schlange näher ansah, denk ich, die muss doch etwas grosses gefressen haben, die ist ja furchtbar dick, wir wollen das doch einmal nachsehen. Ich nehme also das Waldmesser, und schlitze ihr den Bauch auf, da fällt erst eine Ratte heraus, und dann ein Frosch, und noch einer, und zuletzt kam noch ein grosser Frosch, der war aber noch lebendig, und wie der sich noch einmal im Freien sah, sucht er seine Beine zusammen, sprang in grossen Sätzen davon, und rettete eiligst seine Gesundheit. Den Spass hätten Sie mit ansehen sollen."

Starke gab nun ein halb Dutzend anderer Schlangenanekdoten zum Besten, und dann folgten solche vom Tiger, wie der Jaguar hier zu Lande genannt wird, so dass wir aus dem Lachen nicht herauskommen. „Aber meine Herren, das

kann so nicht länger gehen," sagte ich endlich, und machte mich fertig, mich ins Geschäft zu stürzen. „Nur nicht so eilig," sagte Starke, „die Hitze wird sich bei Ihnen noch legen, warten Sie nur noch ein paar Jahre, dann werden Sie ganz hübsch zahm werden. Kommen Sie erst mal mit in mein Gewächshaus." Ein Gewächshaus haben Sie? „Kommen Sie nur, es ist gut vor der Sonne geschützt, und Glasfenster brauche ich nicht." Nun führte er mich in eine nahe finstere Schlucht, in der im dichtesten kühlen Schatten auf niedern Aesten eine reiche Auswahl von Orchideen, Farnkräutern und Moosen wucherten. „Sehen Sie, man muss sich das Ding praktisch einrichten, das sind alles Sachen, die hier unten nicht zu finden sind, sondern nur hoch oben auf der Cambre. Kommt mir nun eine Bestellung auf diese oder jene Arten, so kann ich nicht immer gleich nach den Bergen hinaufrennen, um sie erst zu suchen, dann muss ich sie schon vorräthig haben. Wenn ich dann mal nach der Cumbre hinaufgehe, so nehm ich mir gleich zehn Mann mit, und wir bleiben eine Woche lang oben, und bringen dann den halben Wald mit herunter. Die Sachen vertragen aber alle die Hitze hier unten nicht, und so schaff' ich sie ins kühle Gewächshaus, bind' sie fest, und dann hab' ich sie, wenn ich sie brauche. Nun aber gehen Sie, und sehen Sie zu, was Ihnen die Sonne Neues ausgebrütet hat; da kommt schon ein „Preusse" geflogen, nehmen Sie den nur gleich mit!" Es war der schöne, rein schwarz und weisse **Heliconius Aranea,** eins der saubersten, hübschesten Thiere.

Ich war noch nicht weit gegangen, als ich bereits ein neues prächtiges Thierchen traf, die kleine hübsche **Callicore Marchalii,** deren dunkle Oberseite mit einem glänzend grünen Fleck geziert ist, während die Unterseite in Karmin, Weiss und Schwarz prangt. Langsam flog das Thierchen vom Boden auf, wo es saugte, und setzte sich an die nahen Kaffeebüsche und als wir es dann im Netz hatten, benahm es sich im Gegensatz zu den meisten anderen Faltern so ruhig und verständig, vorsichtig im Netz emporkriechend, dass wir dem Thierchen schon deshalb sofort unsere ganze Zuneigung zuwandten. Dieses besondere Verhalten theilen die **Callicore** mit den ihnen nah verwandten **Catagramma** und **Perisama,** während die gleichfalls ihnen nahe stehende **Dynamine** sich sehr unruhig und ängstlich zeigen, wenn sie sich gefangen sehen. Zwei Arten dieser letzteren Sippe sollten wir ebenfalls hier noch antreffen, den kleinen weissen **Agacles** und die

seidenglänzende grüne **Mylitta.** Eins der schönsten Thiere begegnete uns in der seltenen **Catonephele Regina,** deren dunkle Oberseite mit himmelblauem Balken im auffallendsten Contrast zu der blassgrünen, trefflich sie maskirenden Unterseite steht.

Wir hatten noch ein gut Theil uns bereits bekannter Arten gefangen, als wir gegen Mittag wieder nach Palmar zurückkehrten, da lenkte dicht am Hause ein rasch und in gerader Linie an uns vorüberschiessendes grosses Thier, von dem wir nur etwas Weisses schimmern sahen, unsere Aufmerksamkeit auf sich. Wir halten einen Augenblick still und sehen es auch bald wieder durch die am Graben stehenden Blätterbüsche erscheinen und nun setzt es sich an einen der Stengel, die Flügel flach über den Rücken zurückgelegt. Aber wie sonderbar, da kriecht das Thier wie ein Käfer an dem Stengel einige Zoll weit herauf, rückt noch einmal die Flügel zusammen und nun erst bleibt es ruhig sitzen. Das ist doch ein merkwürdiger Bursche, das Thier darf uns nicht entgehen. Doch schon ist es wieder davon und jagt von Neuem umher, um nach kurzer Zeit genau wieder an seinen alten Platz zurüchzukehren. Jetzt aber schnell heran und da haben wir es; das Thier ist so wild im Netz, dass der Staub durch die feine Gaze dringt, aber ruhig abwartend bringen wir schliesslich auch diesen wilden Gesellen ganz wohlerhalten aus dem Netz, nur die Fransen haben etwas gelitten und die Unterseite hat viel von den äusserst locker sitzenden Schuppen verloren. Das ist wirklich eine ganz absondere Erscheinung, diese **Castnia Atymnus** mit dem Ordensband ähnlichen, weissen Hinterflügel; in ihrem ganzen Habitus ein Mittelding zwischen Tagfalter und Heterocere.

Den Rückweg nehmen wir durch eine sich den Berg herabziehende Zuckerrohr- und Bananenpflanzung, in der wir an weiss blühenden Gebüschen eine Anzahl der schönen, glänzend grünen **Melolonthide Antichira lucida** finden, die bei unserer Annäherung sich schnell von den Zweigen fallen lässt, im Fallen sofort in Flug übergeht und laut surrend davonfliegt. Wir müssen uns beeilen einige Stücke zu erhalten, denn bald sind alle davon, wie ein Schwarm Vögel eins dem andern folgend.

Unten im Thal wieder angelangt, sehen wir an der Furth, die durch den Fluss führt, einen ganzen Wirbel von gelben und orangefarbenen Schmetterlingen im wilden Durcheinander umherfliegen, ein Schauspiel, so anziehend und so neu für uns,

dass wir eine ganze Weile diesem bewegten Treiben zuschauen. Nun zieht die Schaar am Ufer entlang, nach rechts und nach links, kehrt wieder zurück, theilt sich in Gruppen und Züge, und löst sich schliesslich ganz auf; eins, zwei setzen sich dann wieder ans Wasser und fliegen wieder auf, andere folgen ihnen und stieben auch wieder davon, endlich bleibt einer sitzen, zwei, drei kommen hinzu, ein halbes Dutzend, schon ist ein ganzer Fleck gelb besetzt, und im Augenblick hat sich eine compakte, aufs engste zusammengedrückte Masse gebildet, die den Anblick eines dichten, blühenden Krokusbeetes gewährt.

Nun heran, und da stehen wir von dem Wirbel umringt wie im Schneegestöber. Wir schlagen mit dem Netz ein paar mal hin und her in den dichtesten Schwarm, und es kann nicht fehlen, dass wir ein ganzes Dutzend drin haben. Eifrig streben alle nach oben an den Rand des Netzes, wo wir leicht eins nach dem andern tödten.

Das sind also diese bekannten, überall in den Tropen verbreiteten und zu gewissen Zeiten, namentlich an heissen, auf Regenwetter folgenden Tagen massenhaft auftretenden **Catopsilia**-Arten. Wir finden unter ihnen hier am zahlreichsten vertreten die schönen hochgelben **Argante,** und nächst ihnen die blassgelben **Statira,** während die citrongelben **Trite** und **Eubule** in der Minderzahl bleiben. Einzelne von diesen Thieren hatten wir schon früher gesehen, meist schnell an uns vorüberfliegend, doch nie in solcher Menge, wie wir sie nun täglich am Wasser, und zwar hauptsächlich an Uebergängen und in sonnigen, geschützten Winkeln antreffen.

Die nächsten Tage besuchen wir fleissig alle diese Stellen am Flusse entlang, wo wir die gelben Wassertrinker zu finden hoffen, um eine genügende Anzahl dieser mit ihren frischen, leuchtenden Farben immerhin hübschen Thiere zu fangen. Bald treffen wir auch, untermischt mit ihnen, einzelne durch ihre viel beträchtlichere Grösse uns auffallende Stücke, die prächtig gelben **Philea** und **Intermedia**, und die blassgelbe **Gonopteryx Clorinde,** sowie ab und zu auch die kleine, seltene **Kricogonia Lyside.** Desgleichen finden sich nun auch bei diesem Haufen von Gelben andere **Pieriden** ein, die schlichte weisse Farbe tragen, vor allem die seidenglänzende **Tachyris Ilaire,** dann die schwarz eingefasste **Perhybris Calydonia,** die mattweisse **Pieris Monuste,** und die seltenere, durch ihre kreideweissen Striche auf den Vorderflügeln sich auszeichnende **Pieris Sevata.**

Besonders aber sind wir erfreut auch den schönen, weissen, schwarzgestreiften **Papilio Agesilaus** in dieser Gesellschaft anzutreffen. Dieser setzt sich, wenn er herangeflogen kommt, meist einige Zoll weit von den andern entfernt, und wenn ihrer mehrere sind, so hält die Couleur gern zusammen, kommen aber allmählig immer mehr Gelbe heran, sodass der Haufen immer grösser wird, so sitzen sie bald mitten unter den andern drin. Dabei bemerken wir, dass die neuen Ankömmlinge **Catopsilien** sowohl wie auch die **Papilios,** stets das Bestreben haben, in den dichtesten Haufen hinein sich zu setzen, als ob sie wüssten, dass sie in der Mitte mehr als am Aussenrande gegen die ihnen von den lauernden Eidechsen drohenden Gefahren geschützt sind, und so sehen wir sie oft mit den Beinen auf den Flügeln der andern aufsitzen, kaum im Stande, Kopf und Rüssel nach dem feuchten Boden hindurchzuzwängen.

Denn Wasser und Sonne ist es, was diese Thiere, die ausnahmslos Männchen sind, verlangen. Sie erscheinen, wenn die Sonne schon ziemlich hoch steht, gegen neun Uhr, die Berge herabkommend, und über die Bäume hinwegsegelnd, bis sie ans Wasser gelangen, an dem sie dann entlang fliegen, um eine geeignete Stelle zum Ansetzen aufzusuchen. Hat erst irgendwo ein Stück sich festgesetzt, so lockt seine helle Farbe die nachfolgenden an, und an diesem Fleck halten sie dann aus, solange sie Sonne haben, und kehren, wenn sie aufgescheucht werden, alle wieder dahin zurück, bis der Nachmittagsschatten sie antreibt eine andere Stelle aufzusuchen, die ihnen noch weiter den Sonnenschein gewährt.

Wir bemerkten bald, wenn wir die nicht brauchbaren Stücke auf die Erde geworfen, dass diese sogleich wieder zu Anziehungspunkten für die umherfliegenden wurden, und dieser Umstand machte uns den Fang der Thiere ausserordentlich leicht. Denn wir durften an solch einer Stelle uns dicht zu den todten Lockvögeln niederlassen, und das Netz über diese halten, und konnten nun so in aller Ruhe eins nach dem andern, wie die Thiere ankamen, wegfangen, indem dieselben, sicher gemacht durch die daliegenden Genossen, nicht im geringsten mehr eine Scheu vor uns an den Tag legten.

Wo aber, da wir unter all diesen Thieren keine Weibchen fingen, bleiben nun diese? Treten wir von dem Wege ab auf jenes Brachfeld am Waldrande, das mit allerlei hochgeschossenen, hartstengligem Unkraut bedeckt ist. Alles steht nach dem Regen in Blüthe, und auf diesem blühenden Felde

tummeln sich in behaglichem Genuss eine Unzahl Schmetterlinge, sodass wir lebhaft an unsre heimischen Kleefelder mit ihren Vanessa, Argynnis, Colias u. s. w. erinnert werden. Da treffen wir in grosser Zahl die uns schon bekannten **Mechanitis Polymnia** und **Lycidice,** auf die wir nur soweit noch unsre Aufmerksamkeit verwenden, um etwaige Aberrationen uns nicht entgehen zu lassen. Da ist ferner die schöne **Aprotopos Aedesia,** nebst verschiedenen kleinen **Ithomien** wie **Iphianassa, Sylvo, Sylvetta, Ocalea, Giulia,** welche sich indess wie die **Ceratinia-** und **Dircenna-**Arten möglichst im Schatten des Waldrandes aufhalten, und da sie sämmtlich schon frühzeitig ihren Flug beginnen, bald auch, sowie die Sonne höher steigt, sich wieder in den Schatten des Gebüsches zurückziehen, das Feld den heissblütigeren Genossen überlassend.

Da finden wir denn auch weiter eine grosse Anzahl **Hesperiden,** langschwänzige, graubraune **Thymele**-Arten, die ihre Flügel fest zusammenklappend sprungartig dahineilen, ferner die schwarzgrüne **Pyrrhopyge Acastus** mit purpurrothem After, sowie andere seltnere Arten aus dieser ausgezeichneten Sippe; alsdann mit ausgebreiteten Flügeln auf den Blüthen sitzend den grossen, schwarzmarmorirten **Achlyodes Busyrus,** dessen Flügel convex sich nach unten zu abstützen, wie wir diese eigenthümliche Krempenform namentlich auch bei vielen **Pythonides**-Arten wiederfinden.

Und hier, wo sich noch die **Danais, Colaenis, Junonia** und viele andere mehr zum Genuss der süssen Blüthen und des heissen Sonnenscheins einstellen, finden wir auch, emsig von Blüthe zu Blüthe flatternd, die am Wasser nie gesehenen Weibchen jener **Catopsilien,** die alle eine blassere Farbe an sich tragen, und deren Unterseite meist mit einer verloschenen, getüpfelten Zeichnung bedeckt ist. Niemals aber treffen wir diese Weibchen in solcher Anzahl wie die Männchen, da sie bei weitem nicht die Flugpassion der letzteren besitzen und also die meisten von ihnen tief im Walde umherirren, wo sie einsame Blüthen aufsuchen, bis die unermüdlich umherfliegenden Männchen, die übrigens keineswegs den Honig der Blumen verschmähen, ihnen auf ihrer Fahrt begegnen.

Unter den mancherlei neuen Sachen, die wir auf diesem Blumenfelde noch antreffen, interessirt uns besonders die schöne **Perhybris Malenka,** das Männchen oben von reinstem Weiss, auf der Unterseite bunt gestreift, während das Weibchen oben wie unten ein buntes Aussehen hat, sodass man

auf den ersten Anblick geneigt sein könnte, das Thier in Beziehung zu den ähnlichen, braungelben **Ithomiden** zu stellen; doch wird uns die Zugehörigkeit dieser zu der weissen Form sofort zweifellos durch den auffällig starken Honiggeruch, der beiden in gleicher Weise eigen ist, und den wir denn auch voll aufzusaugen niemals unterlassen.

Verfolgen wir nun einmal wieder die nach der Stadt führende Strasse, soweit Wald und Hacienda auf beiden Seiten sie einfassen. Von den Regentagen her stehen noch zahlreiche Wasserpfützen auf derselben, und an diesen finden wir gerade so wie am Flusse ganze Schaaren von Gelben und Weissen. Aber auch andere, uns bisher unbekannte Thiere haben sich an solchen Stellen versammelt. Da sehen wir in Massen bei einander ein dunkles, graubraun gestreiftes Thier, dessen düstere Farbe uns freilich weniger anzieht, als die langen geraden Schwänze, mit denen es versehen ist; sie sitzen alle, nicht wie die Gelben mit geschlossenen, sondern mit flach ausgebreiteten Flügeln, und auch nicht so festgebannt an einer Stelle wie jene, sondern öfters ihren Platz wechselnd, auffliegend nach den Blättern des nächsten Baumes und bald wieder herabkommend auf den Weg. Dieses Thier, **Megalura Chiron,** ist eine der verbreitetsten Arten, und bei keinem in grosser Zahl sich uns bietenden Falter fühlen wir uns so wenig wie bei diesem veranlasst, eine grössere Stückzahl zu erwerben, da wir, abgesehen von dem geringen Werthe und der mangelnden Schönheit, zudem nur selten ein frisches, reines Stück erlangen; also stehen wir sehr bald ab von dem zeitraubenden Fange, um lieber anderen Sachen nachzugehen. Da finden wir auch gleich in der Nähe ein viel hübscheres Thier, die **Megalura Peleus,** rothbraun und gleichfalls geschwänzt, scheu zwar wie auch jene, aber doch ein lohnenderer Anblick, wenn wir sie schliesslich gefangen haben.

Ein kleines, feurig roth gefärbtes Thierchen, die **Haematera Thisbe** stellt uns lange auf die Probe, ehe sie sich beikommen lässt, denn sowie wir ihr näher kommen, ist sie immer schleunig ein Stück weiter, sich bald an die Felswand, bald an den Boden setzend; doch endlich haben wir sie nun, nachdem sie der Verfolgung müde, über uns auf einem Blatte Zuflucht genommen, wo wir unbemerkt uns ihr nähern konnten. Grösser und augenfälliger als sie ist die schwarz und weisse, namentlich durch die karminrothe Einfassung ihrer Unterseite ausgezeichnete **Pyrrhogyra Tiphus,** aber gleichfalls ein scheues Thier, sodass wir sie wie jene auf dem Wege ver-

geblich zu fangen versuchen, bis auch sie schliesslich von den Blättern herab sich ins Netz nehmen lässt.

Eine durch ihren heliconienartig schwebenden Flug anziehende Gestalt ist die um die Gesträuche und am Waldrande entlang ziehende, isabellenfarbige **Cystineura Bogotana,** ein nicht grosses, nicht auffallendes, aber dennoch gern gefangenes Thier, zumal wir bei ihm dieselbe Erfahrung machen wie bei den **Heliconiern,** dass es trotz seines ruhigen, unbesorgten Fluges im Stande ist, durch schnelles Ausweichen uns dennoch oft zu entgehen. Von den an Wegrändern auf niederen Sträuchern und Blumen sich uns zeigenden Thieren sind es namentlich die an unsern Melitaeen erinnernden, braun und schwarzen **Coatlantona**-Arten, **Saundersii** und **Paupera,** die uns häufiger begegnen, ebenso die kleineren, gleichfalls braunen **Phyciodes Ptolyca** und ihre Verwandten, die schwarz und weisse **Clio** und die schöne, saubere **Lencodesma.**

Unter den seltneren **Ithomiden** ist es die durch ihre einfache schöne Zeichnung hervorstechende **Sais Mosella,** welche unsere Aufmerksamkeit besonders in Anspruch nimmt. Beide Starkes behaupteten von diesem Thiere, dass es in der ersten Zeit ihres Aufenthaltes hier nicht vorgekommen und erst in den letzten Jahren aufgetreten sei. Wir hätten also wohl, die Richtigkeit der Beobachtung vorausgesetzt, einen Fall vor uns, der die Wanderung eines Thieres constatirt, denn offenbar ist dann das Thier aus irgend einem der vielen unzugänglichen, obern Seitenthäler in das untere Flussthal vorgedrungen.

Von den zahlreichen kleinen, der Familie der **Erycinideu** angehörenden Faltern, die wir nun öfters antreffen, wollen wir wenigstens einige der hübschesten hier erwähnen. Da ist der schöne, tiefschwarze **Lymnas Jarbas,** mit hochgelben Randflecken und einem rothen Fleck auf jedem Flügel in der Nähe der Wurzel, ferner der zarte **Nymphidium Mantus** mit feiner Randzeichnung auf himmelblauem Grunde und der kleine, oben einfach schwarze, unten aber mit glänzenden Goldflecken besäte **Anteros Formosus.** Während die ersteren beiden die Flügel in der Ruhe flach breiten, klappt sie letzterer zusammen, sitzt aber wie jene ebenfalls an der Unterseite der Blätter, und da alle diese Thierchen gern an den Sträuchern am Wege sich aufhalten, wo sie etwas freie Umschau haben, so versäumen wir es nicht, im Gehen mit dem Netz an die Zweige zu schlagen, um die oft ziemlich fest sitzenden Thierchen aufzuscheuchen.

In diesen Tagen reicher Ernte fehlten auch die schönen **Morpho Peleides** nicht und namentlich auf den Waldwegen halbwegs Palmar, sowie in den Quebraden waren dieselben in grösserer Anzahl zu treffen. In Ermangelung anderen Köders holen wir uns aus einer benachbarten Pflanzung einige Stangen Zuckerrohr, — ein Eingriff in fremde Rechte, der gern gestattet wird —, und vertheilten sie gespalten auf die Wege, welche die Thiere entlang zu kommen pflegen. Dem süssen Geruch kann kein **Peleides** widerstehen und, sowie ein herankommendes Stück nur einigermassen Witterung davon erhält, dreht es sogleich bei und sucht eifrig umher, bis es den Gegenstand gefunden, von dem der verlockende Duft herrührt. Sitzt es dann einmal fest, so lässt es sich nicht leicht stören, selbst von den grossen Borstenfliegen nicht, die zahlreich sich ebenfalls einfinden, und oft zu zweien, dreien an die grossen Flügel des Falters sich ansetzen. Sacht gehen wir näher, und das versessene Thier ist unsere sichere Beute. Oefters treffen wir drei, vier und mehr dieser grossen Thiere beisammen, freilich nicht alles gute Stücke, sondern der Mehrzahl nach abgeflogen, und oft sehr arg schon mitgenommene Veteranen; alsdann fliegt wohl einer, der uns grade die Seite zukehrte, vorsichtig ab, und die andern folgen ihm nach auf die Blätter, um indess bald wieder von neuem an den süssen Saft zurückzukehren.

Ausser den **Morphos** treffen wir an dieser Lockspeise meist auch etliche **Satyriden,** aus dem düster gefärbten Genus **Taygetis,** Arten die sonst nur im tiefen Blätterschatten auf dem Beete sitzend sich aufhalten. Ab und zu findet sich auch eine buntere Gestalt dabei ein, wie die hübsche **Catonephele Nyctimus,** schwarz mit oranger Binde, ein Thierchen, zu dem das Weibchen mit seinem sonderbar gelb und schwarz carrirten Kleide in einem höchst merkwürdigen Gegensatz steht.

Ueber uns hin aber, den Weg auf und ab, schweben hier die schönen **Heliconier,** der blauschwarze **Apseudes** und der gelbbraune **Metalilis,** dessen Zeichnung sich auffallend der ebenfalls hier fliegenden **Melinaea Lilis** nähert.

Ein der **Hypna Clytemnestra** nahe stehendes Thier lernen wir in dem gelbbraunen, langflügeligen **Protogonius Holocrates** kennen, der wie auch jene, ganz einzeln in seiner Sippe dasteht, dafür aber in den verschiedensten Gebieten eine grosse Anzahl Lokalvarietäten herausgebildet hat. Durch die stark ausgezackten Flügel ist er uns nicht weniger wie

durch sein neugieriges, den Gewohnheiten seiner nächsten Verwandtschaft entsprechendes Verhalten eine bemerkenswerthe Erscheinung. Häufiger treffen wir in diesem trockenen, zumeist aus kleinblättrigen Bäumen zusammengesetzten Walde die kleine, gelbe **Nica Canthara,** die sich, wie so viele andere Arten, nicht gern von ihrer Wiege und ihrem Standort weiter entfernt. Ebenso begegnen wir öfter der hübschen **Adelpha Cytherea,** der die gelb und weiss halbirte Binde ein ebenso zierliches Ansehen verleiht, wie der ruhige Flug, mit dem sie schwebend aus der Höhe sich herablässt, und mühelos, fast senkrecht wieder ansteigt.

Unter den **Heteroceren,** die wir im Walde und an den Wegrändern auftreiben, sind es namentlich die sehr niedlichen, schwarz und gelben **Josia**-Arten, unseren Lithosiden verwandte Thierchen, denen wir häufiger begegnen, ebenso die unsern Bärarten nahestehende blau und weisse **Esthema Bicoloria,** sowie die ihr verwandten **Pericopis Lycorea,** die mit ihrer Färbung in braun, schwarz und gelb auffallend an die Gruppe der grösseren **Ithomiden** erinnert, welche diesen Farbendreiklang in so unendlich mannigfachen Variationen wiederholen. Eigenthümlich verhalten sich letztere beide Arten, sobald sie sich gefangen sehen, alsdann stellen sie die Bewegungen ein, krümmen den Leib zusammen und lassen aus Brust und Nacken unter vernehmbarem Zischen einen gelben Schaum hervorquellen, offenbar in der Absicht, sich damit einen Schutz zu bereiten. Denn der ihnen damit entströmende Geruch, obgleich nur schwach für uns wahrnehmbar, hält Vögel und andere Insektenfeinde ab, ihnen nachzujagen, oder nöthigt sie doch, wenn sie ein solches Thier erfasst haben, dasselbe alsbald wieder als ungeniessbar fallen zu lassen.

Wir sehen dies deutlich, wenn wir diese Thiere Hühnern vorwerfen, die sonst alle Schmetterlinge mit Begier verzehren, jene Arten aber, sowie namentlich auch **Ithomiden, Heliconier** und die weissen **Papilios** ihres scharfen Geruches wegen stets verschmähen. Einmal beobachteten wir eine **Neuroptere,** die eine **Glaucopide** gefangen hatte und mit ihr auf ein Aestchen flog, um sie in Ruhe zu verspeisen; kaum aber hatte sie ihre Mundtheile näher an das Thier gebracht, als sie ihren Irrthum erkennend, auch sogleich dasselbe wieder losliess, das nun ohne weiteres, wenn auch etwas flügellahm, seinen Flug fortsetzte.

Es sei hier schliesslich noch aus jener Zeit reicher Aus-

beute eines interessanten Falles von Raupenzüchtung gedacht, der uns seiner Zeit mehr als gewöhnlich beschäftigt hatte. Eines Tages wurde uns von der prächtigen Atlas-Art, **Attacus Anrota** ein noch lebendes, aber wie das gewöhnlich bei solchen ins Haus gebrachten Sachen der Fall war, gänzlich unbrauchbares Stück, ein Weibchen gebracht. Da es mir befruchtet schien, behielt ich es und andern Tags setzte es seine Eier ab. Die Entwicklung nun dieser Eier, sowie der Raupen und Puppen ging so unglaublich rasch vor sich, dass die neue, vollständig wohl ausgebildete, nur an Grösse etwas zurückgebliebene Generation schon 32 Tage nach dem Absetzen der Eier auskam.

Als ich mit F. Starke hierüber sprach, versicherte er mir, er hätte früher gerade bei diesem Thiere, das sich so leicht aufziehen lässt, öfters den wohlgelungenen Versuch gemacht, das Begatten der Thiere künstlich zu ersetzen, indem er den Inhalt der beiderseitigen Körper ganz einfach mechanisch mit einander vermengte. Es war mir nicht mehr möglich, diesen interessanten Versuch selber auch anzustellen und als ich später einmal **Papilios** in dieser Weise zu züchten versuchte, misslang dies, indem die Eier eintrockneten.

Es liegt nun zwar nicht ganz fern, bei jenen Versuchen an Parthenogenesis zu denken, doch dürfte bei der Sache ein so hohes wissenschaftliches Interesse im Spiel sein, dass es sich für Züchter empfehlen möchte, diese Versuche mit geeigneten, grösseren Faltern wiederholt und oft anzustellen: vielleicht findet sich doch eine glückliche Hand.

San Estéban.

III.

Schon lange war es meine Absicht gewesen, einen Ausflug nach der Cumbre zu unternehmen, doch hatte ich leider die günstigere Jahreszeit, die trockenen Monate ungenützt vorübergehen lassen und bei den nun häufigen Regengüssen, die sich gewöhnlich in den Nachmittagsstunden unter Gewitterbegleitung einstellten, hatte ein solches Vorhaben immer eine bedenkliche Seite.

Eines Tages indess, als der Mond im zweiten Viertel stand, erhielt ich von Pino eine Einladung, morgen früh zur Stelle zu sein, denn das Wetter liesse sich schön an, sodass man eine Bergparthie riskiren könnte. Ich schnürte also

mein Bündel und am andern Morgen zur verabredeten Stunde war ich am bestimmten Platze. Der ungeduldige Alte aber war schon im Morgengrauen mit zwei Schützen und jung Emilio ausgerückt und ich musste also Eile aufbieten, um sie einzuholen. Endlich in Passohondo, der Furth am Fusse des Gebirges, über die hinaus ich meine Ausflüge nicht erstreckt hatte, traf ich sie bei der Zurichtung zum Frühmal; frisch gefangene Fische und Bananen rösteten und dufteten bereits am Feuer und die Schützen hatten sogar schon für den Abend gesorgt, denn an einem Ast hing neben einem kleineren Waldhuhn ein prächtiger, blaugehörnter Auerhahn. Wir machten nicht lange Rast, denn wir mussten wünschen, in möglichst früher Nachmittagsstunde oben zu sein und so setzte sich also der Zug nach beendetem Mahle bald wieder in Bewegung, die Schützen vorauf.

Das Wetter war herrlich und an einzelnen Stellen öffnete sich uns eine wundervolle Aussicht in die Seitenthäler und nach rückwärts das Hauptthal hinab. Allmählich, je höher wir kamen, änderte sich auch die Physiognomie des Waldes, neue Pflanzenformen traten auf und besonders die herrlichen Baumfarren, von denen wir bereits unten in Passohondo das erste Exemplar gesehen, entzückten mit ihrer fein gefiederten und so merkwürdig flach gebreiteten Krone das Auge.

Der Weg zeigte an steilen Aufgängen noch ein wohl erhaltenes Pflaster, im Höhersteigen aber kamen wir an Stellen, wo das bröcklige, morsche Gestein von den Bächen des Regenwassers tief ausgewaschen war, sodass klaffende Spalten den Weg fast ungangbar machten und wir beim Emporklimmen in diesen engen Schluchten an den senkrechten Wänden oft kaum einen Stützpunkt für die nackten Zehen finden konnten. Wie schnell geht hier alles dem Verfall entgegen. Wer sieht es diesem schmalen, von Gesträuch und Bäumen überwucherten Fusspfade an, dass er vor wenig Jahren noch eine breite, belebte Strasse war, an der hier und da eine Niederlassung die Einsamkeit des Waldes unterbrach. Wo sind die Häuser, ja wo sind die Spuren von ihnen geblieben? Nichts mehr ist von all' diesen Wohnstätten zu erblicken: nur hin und wieder an einem flachen Bergabsatz im lichteren Gehölz verräth Dir ein verkümmerter Citronenbaum oder ein Guyabenbaum mit gelben Aepfeln, dass hier wohl einst eine Hütte stand; und unser Begleiter, die lebende Chronik dieser Gegend, erzählt Dir von jenen sonderbaren theoretischen Landwirthen, Vater und Sohn, die herüberkamen übers Meer, begeistert von poe-

tischen Schilderungen, die sie von der unendlichen Fülle und Fruchtbarkeit der Tropennatur gelesen und die hier an einem Abhang sich niedergelassen, um sich ein Paradies zu gründen, bis Enttäuschung, Einsamkeit und Mangel sie wieder fortrieben in bewohntere Gegend.

Weiterhin dort an der Biegung hatte jener Ambrosio gehaust, vor dessen Mordwaffe Appun in der Nacht zu einer schaurigen Flucht gezwungen war, vielleicht, wie Starke behauptete, nicht ganz motivirt, denn der edle Ambrosio, den ich öfters in Pino traf, schien eine sehr sanfte Natur zu sein, was freilich nicht ausschliesst, dass gelegentlich auch einmal ein Räubergelüste in solch einer stillen Seele aufgestiegen sein mochte.

Wir näherten uns dem Gipfel, die Sonne hatte sich inzwischen verhüllt und die Atmosphäre begann nun eine auffallende Feuchtigkeit zu entwickeln. Ein feiner Nebel, von einem leisen frischen Luftzug geführt, durchzog den Wald und verdichtete sich an den moosbehangenen Aesten, von denen es bald unaufhörlich zu Boden tropfte. Vorwärts, vorwärts, rief Starke, lassen Sie heut die gemeinen Nebelschmetterlinge fliegen, die können Sie morgen genug fangen, machen wir, dass wir in's Quartier kommen! Endlich waren wir oben angelangt, grade und eben führte der Weg weiter über den breiten Bergrücken; bald kamen wir an dem zerfallenen Rancho vorbei, den vor einigen Monaten eine Gesellschaft Deutscher von Puerto Cabello bei einem Ausfluge als Obdach für die Nacht hier gebaut, dann bogen wir auf einen Seitenweg links ab, der uns nun wieder abwärts führte. Nicht lange, so traten wir ins Freie, der Wald war wie abgeschnitten und vor uns lag offenes Land, den ganzen Bergzug hinab bis in die im Nebel verschwimmende ferne Ebene. Ringsum wucherten üppige Sträucher, Gras und Blumen, hier und da bedeckten das Feld Gemüsearten und vereinzelte Bananenstauden und bald gelangten wir dann inmitten dieser weiten Pflanzung an eine verborgene Hütte, deren niedriges Dach auf der Wetterseite bis an die Erde reichte, während die andern Seiten nur bis zur Hälfte dieses Schutzes sich erfreuten.

„Der Herr General scheinen nicht zu Hause zu sein," sagte Starke, „um so besser, da wird unser Salon nicht gar zu eng. Jetzt aber pronto, pronto! ihr Jungens, seht wo ihr die besten Apios und Batatas findet, eine Traube Bananen wird wohl auch irgendwo reif sein, erstmal aber vor allem

Holz gesucht!“ Bald hatte jeder sein Amt angetreten, der Alte beim Feuer, Emilio beim Vögelrupfen und meine Wenigkeit sollte Wasser aus der nahen Quelle holen, wobei das gesammte Inventar der Geschirre einer gründlichen Reinigung unterzogen wurde, wie sie solche die ganze Zeit ihres Daseins noch nicht erlebt haben mochten.

Noch waren die Vorbereitungen zum Mahle im besten Gange, da tauchte die Gestalt des Generals unter den Zweigen der nahen Kaffeebäume auf und bald begrüsste er uns, nach einem zufriedenen Blick auf den Auerhahn, mit der landesüblichen besonderen Höflichkeit. Starke hatte vor Jahren einmal diese Pflanzung besessen und die beiden kannten sich also sehr gut, zumal der General unsern Alten damals gern zum Schwager gehabt hätte. Die Unterhaltung bewegte sich also vorerst gewissenhaft in den Familienzirkeln, bis endlich, es war nun allgemach Abend geworden, Huhn und Gemüse gar gekocht waren und die alten Herren aus der Hütte hervorgerufen werden konnten. Nebenan im Freien auf ebener Erde waren drei, vier der herrlichen, grossen Bananenblätter hingebreitet, die dampfenden, goldgelben Erdfrüchte darauf ausgeschüttet und zwischen hinein die Schüssel mit den Vögeln gestellt. Wir nahmen alle ringsum Platz an dem grünen Tisch, kauernd oder liegend und liessen uns die köstlichen, süssen Erdäpfel, sowie das zarte Wildgeflügel prächtig schmecken, wobei so lächerliche Werkzeuge wie eine Gabel selbstverständlich nicht erst die Harmonie störten. Was für einen wundervollen Appetit hatten wir doch alle nach dem anstrengenden Bergsteigen hier in dieser zehrenden frischen Bergluft. Zum Schluss machte der süssgewürzte Kaffee in einer oder zwei Kalabassenschalen die Runde, es folgte eine selbstgerollte Cigarre aus Starkeschem Tabak und der Tag galt nun mit dem Ueberbordwerfen des Tischtuches den Abhang hinunter, für abgeschlossen.

Der Mond schien etwas schleierhaft auf die Erde herab, und wir begaben uns nun an das schwierige Werk, den engen Raum der Hütte in annähernd gleiche Parzellen zu theilen, um keinem der müden Glieder sein Recht zu verkürzen. Dem General diente ein quer in der Hütte von einem Dach zum andern reichendes, mit Latten belegtes Gestell als Nachtlager, Starke bezog das Parterre unter ihm, die Schützen den Raum nach der hintern Giebelseite, und das junge Blut belegte die Vorderecke zwischen den Heerdkohlen und den väterlichen Füssen, während der letzte den Eingang bewachte, zu Häupten über sich das knasternde Gerüst, und die Beine über die

Lehmschwelle hinabhängend unter des Himmels gnädigem Schutz. Wie herrlich lag es sich doch auf dem ebenen Boden über den die Jungens sehr löblicherweise vorher noch dürre Bananenblätter gebreitet hatten. Bald herrschte tiefe Stille in der Runde, auch Starke's Cigarrenstengel hatte ausgeglimmt, und regungslos, wie meine Gebeine hingen und lagen, schien es mir bald, als wäre mein Ohr allein noch der einzig lebende Theil von der Welt. Draussen vom Waldrande her erklang das heisere Gebell der Vampyre, und dicht am Hause knackte eine Tigerkatze oder so was, das sich herangeschlichen, an den Knochenresten unseres Mahles, und allmählich begannen nun auch die verwegenen Töne, die Schnarchern eigen, die Luft zu erschüttern. Ich hörte nicht mehr, nur vor meinen Augen schaukelte noch weiss in grau ein Nebelschmetterling — ein Nebelfalter — merkwürdig, dass der grade im Nebel fliegt! — Das war wohl der letzte Gedanke gewesen, der sich andern Tags noch constatiren liess, dann war auch dieser entschlafen.

Beim ersten Morgengrauen war alles wach. Die Bergfinken und die Drosseln schlugen im Walde und im Gebüsch erschallten die hellen Flötentöne der Laubsänger, ringsum in der ganzen Natur Jubel und Gesang. „Nehmen Sie man schnell das Netz zur Hand", rief Starke. — „Ist das schon so eilig? — „Nun, haben Sie nichts gesehen?" — Wahrhaftig, da sprang in dem trüben Dämmer ein grosser **Caligo** in der Luft herum, um die Hütte und an die Bananen und dann an den Rand, wo die Küchenabfälle lagen. Da waren wir denn freilich schnell bei der Sache, und der gewaltige Ritter, der unruhig am Boden umherrückte bis er die richtige Stelle gefunden, war schleunigst gefangen, ein prächtiger, blauschillender **Ilioneus**. Aber da war noch ein anderes Thier gewesen, das sich eilig in die Bananen zurückgezogen hatte. Doch da geht es eben wieder nach dem Unrath und noch eins sahen wir dort, das unruhig suchend umherfliegt. Bald haben wir auch diese beiden; der eine dunkelbraun mit gelben Querbalken, ist **Opsiphanes Tamarindi**, aus einer der **Caligos** nahe stehenden Sippe und der andere, den wir schon unterwegs mehrfach an dunklen Stellen der Felswände angetroffen hatten, ist eine grosse **Satyride**, die graubraun, weissgefleckte **Tisiphone Hercyna**.

Nach diesem Frühfange hatten wir eigentlich die Absicht, auf der Strasse nach Valencia ein Stück abwärts zu gehen, indess liessen uns die nun aus den Tiefen der Thäler

unaufhörlich heraufziehenden Nebelmassen nicht erkennen, wie der Tag sich machen würde. Wir zogen daher vor in der Nähe zu bleiben, und uns dem Schneckensuchen zu widmen, wofür ja Starke einen wunderbaren Griff hatte. Ehe wir noch aus dem umfangreichen Hau heraus, und wieder auf die Höhe des Weges in den Wald kamen, hatte ich reichlich Gelegenheit die Bekanntschaft jenes mystischen Nebelfalters zu machen, der sich vom dichtesten Nebel und selbst vom Regen nicht abhalten liess, seine zarten Schwingen zu gebrauchen und durch Büsche und Sträucher zu flattern, während doch sonst alles Fluggethier in schützenden Verstecken geborgen war; es war die hübsche, weisse, originell gestaltete **Satyride Oressinoma Typhla.** Ausser diesem ersten Gebirgsfalter waren es noch verschiedene andere kleine Arten, die uns hier neu waren, und die unten in der wärmeren Zone nicht vorkamen, so die weisse **Dismorphia Psamathe,** ferner mehrere **Ithomien,** darunter die schöne, mit hellgelben Flecken gezierte **Libethris** und ebenso eine Anzahl **Hesperiden;** aber auch unter den Käfern, die wir fanden, traten uns ganz neue Formen entgegen. Doch da den Tag über die Sonne nicht herauskam, so war die Ausbeute an Insekten dennoch nur eine beschränkte und wir verlegten uns daher um so eifriger auf die Conchylien, deren es hier eine grosse Zahl interessanter und schön gefärbter Arten gab.

Als wir am Nachmittag mit einer reichen Auswahl derselben nach unserer Hütte zurückkehrten, hatte sich der Nebel inzwischen zu einem vollständigen Regen herausgebildet und wir sahen uns die übrigen Stunden des Tages auf die inneren Räumlichkeiten unseres gastlichen Daches angewiesen. Plötzlich ertönte von dem hohen Bergrande her ein melodisches Hornsignal, welches der General sogleich erwiderte, indem er das Kuhhorn ergriff, das die Nacht vorher mein Kopfkissen gewesen war. Das ist Juan, des Generals Sohn, der mit einem Arbeiter vom Dorfe heraufkommt.

Die Erklärung war vollkommen genügend, um in dem Gespräche eine anhaltende Pause eintreten zu lassen, die Jeder nach Kräften dazu benutzte, in seinem erfinderischen Geiste die Mittel zu erwägen, wie das nun auftauchende Problem einer weiteren Raumeintheilung zu lösen sein werde. Juan erschien mit seinem Begleiter, regentriefend, aber keineswegs eingenommen gegen die zahlreiche Einquartirung. Er flüsterte seinem Vater einige Worte ins Ohr, die dieser mit einem ironischen Lächeln beantwortete. Die Sache ist abgemacht,

sagte er dann zu Starke, morgen ziehen sie ab. Der Alte setzte mir auseinander, um was es sich handelte. Unser General wurde nämlich seit langem verfolgt wegen Conspirationen, und durch Vermittlung von Freunden war nun die Angelegenheit endlich beigelegt worden.

Die Politik ging hoch, während in Strömen der Regen niederfloss, und langsam das Feuer brannte, über dem heute kein feister Waldhahn die Gaumen lüstern machte. Trübselig schlich der Tag zu Ende, selbst der Kaffee hatte einen melancholischen Beigeschmack und verdrossen glimmte das Tabakkraut. Endlich kam die Nacht, halb gefürchtet und halb ersehnt, aber eben deshalb ging sie leichtfüssiger über die müden Schläfer hin als diese erwartet.

Wieder war es Morgen, trüb und regnerisch. Das wird doch faul, meinte der Alte, heut können wir nicht fort, aber hoffentlich sieht es morgen besser aus. Wir benutzten die Zeit, um unsre Schnecken von gestern zu kochen und zu reinigen, was den Vormittag völlig in Anspruch nahm.

Gegen Mittag klärte sich das Wetter, die Sonne blickte durch die Wolkenritze, die Welt unter uns ward sichtbar und bald strahlte die weite Erde im herrlichsten Sonnenglanze; das war eine zauberhafte Verwandlung. Nun konnten wir also auch noch einen Blick auf das tief unten schimmernde Valencia werfen, und den von Nebelschleiern umsäumten, blau spiegelnden See Tacarigua, Humboldts grossen Namen uns in die Erinnerung rufend. In unabsehbarer Ferne dehnte sich dahinter das Flachland aus, die Savanne mit ihren Mais- und Zuckerrohrfeldern, ihren Kaffee- und Cacaohacienden, und den blauen Hügeln am fernen Horizont. Vor uns zur Linken in röthlich violetten Farben senkten sich die scharfkantig sich abhebenden kahlen Ausläufer der Cumbre stufenweise nach der Ebene hinab und zur Rechten und hinter uns zog sich der breite Rücken des Hauptkammes höher hinan, kahl nach unten zu, und nur oben noch mit unantastbarem Walde geschmückt.

Wir machten uns schnell auf, um in den Wald zu gehen, die Schützen erhielten die eindringlichste Ermahnung einen Braten zu schaffen, und so streiften wir denn mit neu aufgelebter Lust umher in dem herrlichen Walde unter den gewaltigen, hohen Bäumen. Schöneren Wald hatte ich bisher nirgends gesehen als hier an der bald bestrittenen Grenze seines Reiches, wo vielleicht demnächst ein beliebiger Irgendwer sich einstellt, die Baumriesen krachend zu Boden stürzt,

und ein Jahr lang oder zwei eine Pflanzung anlegt, dann wieder verschwindet irgendwohin, wie Laune und Wind ihn treiben, die Pflanzung der Verwilderung überlassend. Riesenstämme erhoben sich hier zum Himmel mit einem ganzen Wald von wuchernden Parasiten auf den baumgleichen Aesten. Lange Blüthenrispen, rosa und hochroth, ragten daraus hervor und schwertähnlich oder rund und herzförmig standen die Blätter herum, während von den hohen Wipfeln die seilartigen Luftwurzeln der Lianen herabhingen und ungeheure Bänder von Kettenlianen von Baum zu Baum sich wanden. schlanke Palmen strebten unter dem lichten Gewölbe nach oben und am Boden wucherten üppige Kräuter und ganze Büsche rankender Farren. Alles in Allem hatte der Wald hier oben einen viel strotzenderen und zugleich kräftigeren Charakter als in der heissen Ebene, die ihrerseits vielleicht mehr Contraste in den Formen aufzuweisen vermag.

Beim Umherstreifen fanden wir einen grossen, schönen, uns bisher noch nicht vor Augen gekommenen Falter, den schwarz und braunen **Victorina Epaphus,** ferner einige hübsche **Adelpha** und mehrere kleinere Sachen, sodass wir also nicht unbefriedigt den Rückweg antraten. Geknallt hatte es ja auch mehrere Male, sonach waren die Schützen wohl ebenfalls nicht leer ausgegangen und als wir mit ihnen zusammentrafen, erhielten wir die angenehme Gewissheit, dass wir der Mahlzeit heut mit einiger Beruhigung entgegensehen konnten, denn ausser ein paar grossen Tauben brachten sie noch einen ansehnlichen Spiessbraten in Gestalt eines braunhaarigen Brüllaffen mit.

Am andern Morgen rüsteten wir uns zum Heimwege. Der General lud uns ein, ihn bald wieder zu besuchen, was ich in den kommenden trocknen Monaten auch gern auf längere Zeit gethan hätte, wenn nicht inzwischen mein Aufenthalt in San Estéban zu Ende gegangen wäre.

Oben, auf dem Wege angelangt, zogen wir noch einmal an dem Aussichtspunkt vorbei, wo Starkes jahrelang gewohnt hatten, Appun gleichfalls mehrere Jahre und ausser anderen Landsleuten auch der unübertroffene Schütze Müller, der oft die erstaunlichsten Proben seiner Treffsicherheit abgelegt hatte, sodass von ihm noch die verschiedensten Jagdanekdoten von Mund zu Mund liefen. Einige dürftige Kaffeebäume, denen das Klima schon zu rauh ist, zeigten am Bergrande noch die Plätze an, wo früher diese nun längst vergessenen Ansiedlungen sich befanden. Die Stelle auf der anderen Seite

des Bergrückens, von wo aus man sonst die herrlichste Aussicht auf das Thal von San Estéban auf Puerto Cabello und über das Meer hin hatte, war leider gänzlich verwachsen und so mussten wir auf den Genuss dieses Fernblicks verzichten.

Die Burschen luden nun noch die Orchideen auf, die Starke am ersten Tage beim Schneckensuchen von den Aesten abgenommen und hier niedergelegt hatte, darauf wurden die Pfeifen in Brand gesetzt und rasch ging es nun bergab. Cassadores! riefen die Schützen. Jägerameisen! Trab, Trab! — Den ganzen Weg und zu beiden Seiten wimmelte es von den schwarzen Streifen und Zügen dieser raschen, gefürchteten Thiere, die auf einem Plünderungszuge begriffen, alles Gewürm, auf das sie treffen, unrettbar dem Verderben weihen. In schnellen Sätzen waren wir über die gefährliche Strecke hinaus, nicht ohne dass dennoch die schlimmen Thiere sich an unsere Füsse geheftet und uns empfindliche Schmerzen verursacht hätten.

Weiter ging es den Berg hinunter; in schneller Folge waren die einzelnen Absätze erreicht, die bei dem Bergaufsteigen immer wie in grosser Entfernung erschienen waren. Bald waren wir unten in Passohondo und zwei Stunden später sass der Alte wieder wie alle Tage in seiner Hängematte in Pino, und auch der den weitesten Weg hatte, freute sich, bald wieder heim zu sein und seine Glieder wieder ausstrecken zu können, weniger beengt als in dem Rancho des Herrn General.

War nun auch bei diesem kurzen Besuch auf der Cumbre die Witterung und die im allgemeinen nicht günstige Jahreszeit schuld daran, dass die Ausbeute an Faltern nur eine sehr geringe gewesen war, so dass sie nicht entfernt einen Schluss auf die dort vorkommende Artenzahl gestattete, so war doch andrerseits die Hoffnung, die man auf diese Gebirgswelt für die trockenen Monate setzen konnte, vor der Hand von zu zweifelhaftem Werthe, als dass sie das immer lebhafter werdende Verlangen nach Neuem hätte aufwiegen können. Denn wenn wir bisher auch keineswegs bereits alles, was in dieser Gegend heimisch war, kennen gelernt hatten, namentlich nicht von den kleineren, der Beachtung sich so leicht entziehenden **Erycinïden**, so waren uns doch inzwischen die hauptsächlichsten täglichen Erscheinungen so bekannt und geläufig geworden, dass die immer seltener vorkommenden Fälle, wo wir etwas Neues auffanden, und uns immer mehr in dem Gedanken bestärkten, einen andern Fangplatz aufzusuchen, wo eine

grössere Anzahl uns noch unbekannter Arten zu erwarten stand, sei es nun das nahe Valencia oder die gebirgige Gegend um Carácas.

Indem ich mich mit solchen Erwägungen trug, kam es mir daher sehr erwünscht, als Dr. Staudinger nach Empfang einer Sendung mir den Vorschlag machte, dem entfernteren Mérida, welches mit seiner Hochgebirgswelt sich eng an die Fauna des benachbarten Columbiens anschliesst, einen Besuch abzustatten und mit Eifer wurde also der neue Plan erfasst, der die zunächst gehegten Wünsche weit zu übertreffen versprach. Indess sollten noch etliche Wochen vergehen, ehe es zum Aufbruch kam und so gut es ging, benutzte ich nun noch diese Zeit, um einige Ausflüge in die benachbarten Seitenthäler zu machen, die, wenn auch nicht viele, so doch immerhin noch einige neue Bereicherungen einbrachten.

Als ich eines Nachmittags von einem solchen Ausfluge heimgekehrt und eben mit der Durchsicht der Tagesausbeute beschäftigt war, erscholl der in letzter Zeit öfters gehörte Ruf: rio, rio! der von den Uferanwohnern bei herantosendem Hochwasser erhoben wird, um die weiter abwärts Wohnenden, und namentlich die am Wasser beschäftigten Wäscherinnen zu warnen; denn die Fluth kommt mit einer furchtbaren Schnelle und Gewalt heran, so dass der schleunigste Rückzug nach dem hohen Ufer geboten ist. Willst du dir nicht einmal die Hochfluth ansehen? sagte ich zu meiner Frau und diese begab sich sogleich den Abhang hinunter nach unserm Uebergange. Es verging eine geraume Zeit und meine Frau war noch nicht zurückgekehrt, da sagte ich zu meiner Kleinen: Sieh doch wo die Mama bleibt! Nach einer Weile höre ich durch das Tosen der Fluth die Stimme des Kindes nach der Mama rufen. Ich springe im Nu aus dem Hause und treffe das Kind auf dem Wege, der nach dem Flusse hinabführt. Wo ist die Mama? — Ich weiss nicht, ich kann sie nicht sehen. — Ich stürze hinunter bis an den Rand des Wassers, das weit über sein Bett getreten ist, aber meine Blicke schweifen vergeblich rings durch das dunkle Gewirr der den ganzen Abhang dicht beschattenden Bäume und Sträucher. Ein Todesschrecken erfasst mich. — In Verzweiflung beuge ich mich von Neuem nieder, um durch die Zweige und Stämme über die wogende und donnernde Fluth hinzuspähen, da ist es mir, als sähe ich eine Bewegung durch die Zweige vor mir, ich beuge mich zur Seite und da steht sie, mir zuwinkend, in dem Wipfel eines schwachen Bäumchens, mitten in der schäumenden

Fluth. Aber das Wasser steigt zusehends immer höher und an Rettung ist wegen des rasenden Stromes in keiner Weise zu denken. Endlich, nach einer bangen Viertelstunde, während der alle Nachbarn händeringend sich bei mir versammelt, — kein Steigen mehr, die Wasser stehen, und bald auch beginnt es stufenweise zurückzugehen. Noch eine halbe Stunde und nun ist es uns möglich, bis zu dem Bäumchen hinzudringen, das ihre Rettung gewesen, und sie an's Land zu tragen.

Es war dies Ende Oktober gewesen. Vierzehn Tage später sollten wir noch einen zweiten Schreck haben, der uns die Unsicherheit des Lebens von einer andern Seite nahe legte. Unser Haus, das schon ein ziemliches Alter aufzuweisen hatte, besass natürlich keinen gesunden Balken mehr, die unabwendbaren Termiten hatten alles hohl gefressen, sodass wir schon immer mit Besorgniss die Bogenlinien des mit schweren Hohlziegeln gedeckten Daches betrachteten. Eines Nachts, als wir im tiefsten Frieden schliefen, erdröhnte über uns ein furchtbares Krachen und Gepolter und schmetternd fielen die Ziegel auf den Fussboden. Entsetzt springen wir aus dem Bett; die Sterne, die durch das nun plötzlich offene Dach hereinschauen, leuchten uns und lassen uns gegenseitig finden, wir sind alle heil; nur die Hälfte des Daches, unter der unsere Betten glücklicherweise nicht standen, war eingestürzt, die andere über uns hatte Stand gehalten, aber sie konnte ja im nächsten Augenblick nachfolgen. Schleunigst sind wir in der andern Stube und machen Licht, um das Unglück zu untersuchen. Bald sind auch die Nachbarn mit Laternen zur Hand, die von dem furchtbaren Gepolter in der stillen Nacht aufgeschreckt, nicht anders denken, als das wir unter den Trümmern begraben sind. Wir unterziehen den übrig gebliebenen Theil des Daches einer genauen Prüfung und die Nachbarn sind der Ansicht, es werde nichts weiter herunterkommen. Einigermassen beruhigt legen wir uns also wieder nieder, ohne dass jedoch Schlaf in unsere Augen kommt. Kaum haben wir, ängstlich auf jedes Knistern horchend, eine halbe Stunde so gelegen, als von Neuem ein Krachen anhebt, diesmal seitwärts draussen in der anstossenden Küche, furchtbarer noch und anhaltender als das erste Mal. In höchstem Schrecken kommen von neuem die Nachbarn, jetzt ganz sicher in der Erwartung, uns erschlagen zu finden und abermals danken sie allen Heiligen, als sie näherkommend unsere Stimmen vernehmen und Licht sahen. An Schlaf war nun allerdings nicht mehr zu denken, und wir fühlten uns wahrhaft er-

leichtert, als der Tag anbrach und die Augen wieder frei ihren Dienst versehen konnten.

Obgleich nun Freund Starke baldigst in den stehen gebliebenen Stücken einige neue Dachträger unterzog, sodass augenscheinlich einige Sicherheit mehr geschaffen war, so verliess uns doch das unheimliche Gefühl, das nun einmal über uns gekommen war, keinen Augenblick mehr bis zu unserer nun bald erfolgenden Abreise, der wir jetzt mit doppeltem Verlangen entgegensahen.

Nach Mérida.

An einem der ersten Dezembertage traten wir die neue Reise an, die uns zunächst wieder nach dem nahen Puerto Cabello führte, wo wir bis zur Abfahrt des nach Maracaibo bestimmten Dampfers noch zwei Tage verweilten. Es hatte sich uns für diese Reise eine alte, aber noch zum Verwundern rüstige Landsmännin angeschlossen, die aus dem Schwarzwald gebürtig, hier in Amerika schon mehr als 40 Jahre ein schicksalsvolles Wanderleben geführt hatte, von Carácas nach Californien, von da nach Valparaiso, dann nach Panamá, und wieder zurück nach Puerto Cabello und nun war es ihr Wunsch, den Rest ihrer Tage in dem wegen seines herrlichen Höhenklima gepriesenen Mérida zu verbringen. Wir selbst aber freuten uns, eine angenehme Reisegesellschaft an ihr zu haben, was ja in unserer Lage doppelt schätzbar war.

Als ziemlich bereits alles an Bord war und der Abfahrt harrte, bot sich uns noch ein sonderbares Schauspiel dar. Ueber den breiten Platz her, von der Posada kommend, näherte sich unserm Dampfer langsam, feierlichen Schrittes ein buntschillernder Aufzug, der im ersten Augenblick die Gedanken unwillkürlich in die Räume eines Theaters versetzte und erst allmählich erkennen lies, was es eigentlich vorstellte. Voran eine Dame, strahlend in blauem Seidenkleide, in Spitzen und Blumenflor und in langen Reihen ihr folgend eine Schaar von Herren mit Bouquets, Fächern, Shawls u. s. w. bis zuletzt als würdiger Abschluss des Ganzen der alte, weisshaarige Neger aus der Posada schritt, beladen mit Rosen und riesigen Palmzweigen. Alles feierlich und gemessen wie eine Prozession daherkommend, während Alt und Jung auf dem grossen Platze stehen blieb und dieses Spottgedicht auf die Menschheit, den Triumphzug einer Courtisane mit

Verwunderung betrachtete. Ein Theil der Herren verabschiedete sich dann auf dem Dampfer von der fahrenden Prinzessin, während die andern das Glück genossen, dieselbe noch bis zu dem allgemeinen Reiseziel zu begleiten.

Die Fahrt bot wenig Angenehmes, da der kleine Dampfer völlig überfüllt war und zudem bei der sich nun bald erhebenden Brise auch ein starkes Rollen anhob, was die Gemüthlichkeit keineswegs erhöhte. Bei der engen Einfahrt zur Lagune von Maracaibo, die durch ein kleines Fort geschützt ist, hatten wir den traurigen Anblick eines kürzlich gestrandeten Dampfers, dessen schwarzer Rumpf in aller Schärfe gegen den weissen Strand sich abhob. In der seichten Lagune selbst aber bildeten die das Fahrwasser kennzeichnenden Stangen eine merkwürdige Erscheinung auf der weiten, seeartigen Wasserfläche, über deren ruhigen Spiegel der Dampfer nun schnell dahinglitt und uns binnen Kurzem, es war am zweiten Tage nach unserer Abreise, dem röthlich schimmernden Häusermeer von Maracaibo entgegenführte.

Die drei Tage, die wir hier zubringen mussten, bis wir die Weiterreise mit einem einstweilen noch erwarteten Dampfer antreten konnten, vergingen, ohne dass ich dazu gekommen wäre, einen Ausflug in die Umgegend zu machen, was ich indess bei dem sterilen Sandboden, der diesen Landstrich charakterisirt, nicht allzusehr bedauerte.

Endlich befanden wir uns wieder unterwegs, auf einem alten, aber höchst bequem eingerichteten Raddampfer. Der Capitän machte uns auf die säulenartigen, oft wolkenförmigen Ansammlungen von Moskitos aufmerksam, die von Zeit zu Zeit über der Lagune sichtbar wurden und in der Ferne wie Luftspiegelungen erschienen. Die Wasserfläche war wie übersät mit grösseren und kleineren Inseln von Sumpfpflanzen, die von den rings einmündenden Flüssen der Lagune zugeführt werden. Bald auch tauchte im Südosten vor uns die ferne Cordillere auf, deren Anblick uns hinter Puerto Cabello entschwunden war.

Gegen Abend des andern Tages liefen wir in den Zuliafluss ein, dessen flache, morastige Ufer von einer wuchernden Fülle grossblättriger Sumpfgewächse bedeckt waren, aus denen inselartig einzelne Baumstände sich abhoben. Zahlreiche Reiher mit weissem oder blassrothem Gefieder flogen, in ihrer Ruhe gestört, von den Bäumen auf, während andere Schaaren lärmend weiter hinein in das Dickicht zogen. Hier und da am Ufer ragte ein unförmlicher Alligatorkopf aus dem Wasser

hervor, dreist und unverschämt den Dampfer anglotzend, um erst, wenn die Radwelle ihn erreichte, unterzutauchen. Als dann die Sonne sich geneigt und der Mond hoch am Himmel stand, Wasser und Wald mit seinem reichen Licht übergiessend, welche wechselnde Silhouetten, wunderbar gewölbt und geschnitten, bildeten diese hoch aufstrebenden, und jäh wieder abfallenden Baumfiguren, von Schlinggewächsen überwuchert, die wie riesige Draperien ihre Formen umhüllten, und auf und ab sich schwingend, hohe und niedere Aeste, Bäume und Sträucher in einer alles verwebenden Umschlingung zu Reihen und Gruppen verbanden. Und zwischen diesen terrassenförmig sich verschiebenden Bogenlinien, die den Uferrand bildeten, hoben sich wieder einzeln in grotesken Schattenrissen hier eine schlanke Palme ab, in deren majestätischer Krone auf hundert Blattspitzen der Mondstrahl sich brach, dort ein abgestorbener, hochragender Baumstamm, auf dessen kurzen, ihm noch verbliebenen Aststumpfen dunkle Massen von Wuchergewächsen ein Inselreich in den Lüften bildeten.

Es war eine zauberisch schöne Fahrt auf dem windungsreichen, schmalen Flusse mit dieser ewig wechselnden und doch immer wiederkehrenden Scenerie, die wie eine in stets neuen Variationen uns umklingende Zaubermelodie neben uns herglitt. Allmählich war der Mond immer tiefer hinter die Baumwand zur Rechten hinabgestiegen und schliesslich ganz entschwunden, da rasselte der Anker in die Tiefe; der Capitän, welcher den ganzen Abend über merkwürdig romantisch gestimmt war, besonders als er von seiner Lübecker Jugend sprach, klopfte zum letzten Mal seine Pfeife aus, und nun begab man sich auf dieses endgültige Zeichen allgemein in die Hängematten, die in luftiger Architektonik kreuz und quer das Deck überspannten.

Am Vormittag des andern Tages langten wir in San Carlos an, einem kleinen, unbedeutenden Dorfe und hier verliessen wir den Dampfer, um nun die Reise zu Lande fortzusetzen. Ein Zug Maulthiere, die Kaffee aus dem Inneren gebracht hatten, war zufällig gerade zur Stelle, sodass wir also nicht genöthigt waren, wie wir dies gefürchtet, längere Zeit auf eine Gelegenheit warten zu müssen. Mit einem Damensattel für meine Frau hatten wir uns bereits in Maracaibo vorgesehen, mir selbst überliess der Besitzer seinen eigenen Sattel gegen eine Extravergütung und für die alte „Mutter Sophie“ wurde, so gut es ging, ein Polstersitz auf ihrem Thiere hergerichtet. Der Zug setzte sich in Bewegung,

eine Anzahl Mulen mit Stückgütern voran, denn unsre Gepäckthiere, darauf die Donna's und zuletzt ich selbst mit meiner Kleinen vor mir auf dem Sattel, sodass ich also mein viertel Dutzend Amazonen stets unter Aufsicht hatte.

Wir waren nicht lange geritten, als uns ein Zug Maulthiere mit Kaffee entgegenkam. Auf dem breiten, völlig ebenen Wege, der durch den Wald führt, war genügend Platz vorhanden, um nach beiden Seiten ausweichen zu können, indess die Thiere gingen so eigensinnig genau in den ausgetretenen Spuren, dass die Ladungen hart gegen einander stiessen, und sich bald ein förmliches Gedränge bildete. Unsre Reitthiere wollten durchaus keine höhere Rücksicht gelten lassen, und trotz allen Anziehens des ihnen durch das Maul gelegten Strickes, der als Zügel dienen musste, gelang es nicht, die Bestien von der verderblichen Begegnung mit den anprallenden Kaffeesäcken auf die Seite zu lenken. Da hebt sich mit einem Male der vor mir herwandelnde Aufbau, auf dem Mutter Sophie thront und im Augenblick stürzt sie seitwärts auf den Boden und mit solcher Wucht, dass das Aufschlagen ihres Hinterkopfes mir durch Mark und Bein ging. Doch nur ein paar Sekunden lag sie so regungslos ausgestreckt, kaum dass ich Zeit hatte, mein Thier zum Stehen zu bringen, da erhob sich ihre lange Gestalt schon wieder und sich umschauend lachte sie uns zu: „Is nix, das ist ein Glück!“ — Wahrhaftig, ein grosses Glück, dachte ich, das konnte ganz anders ablaufen.

Bald darauf kamen wir an eine etwas nasse Stelle, die Thiere bogen alle seitwärts ein, nach dem Gebüsch zu und indem meine Frau einem schräg entgegenstehenden Baume mit dem Oberkörper ausbiegen will, giebt der zu locker geschnallte Sattel nach und rutscht auf die Seite, die Reiterin aber gleitet sachten Falles rücklings herab auf den Boden, dessen plastische Weichheit ihm gestattet, einen getreuen Abdruck von dem Vorfall zurückzubehalten. Nach dem edlen Beispiel, das mir nur zweimal vor Augen getreten war, musste ich mich nur darauf vorbereiten, bald auch selber als dritter zu folgen und bei der Sorge, die ich zunächst für meine Kleine hegen musste, war mir der Gedanke an weitere derartige Unterhaltungen kein gerade erfreulicher. Mehrere Male, als unser unvernünftiges Thier seinen Weg durchaus hinter den Bäumen herum nehmen wollte, waren wir nur mit genauer Noth den langen Stacheln überhängender Palmen ausgewichen und oft waren bei der totalen Unlenksamkeit des Thieres

unser beider Kniee in arge Zusammenstösse mit den Stämmen gerathen, indess einen grösseren Zwischenfall hatten wir weiter nicht zu erleiden gehabt und als wir nach mehrstündigem Ritt in einem weitläuftigen Gehöft anlangten, beschlossen wir, es für heut mit dem Reiten genug sein zu lassen und hier unser Nachtquartier aufzuschlagen.

Die Leute lebten in dieser Waldeinöde, wie wir zu unserm Erstaunen sahen, oft wochenlang ohne Wasser. Eine Anzahl hoher Thonkrüge stand in langer Reihe unter der Dachtraufe, um den Himmelssegen aufzufangen, wenn er herniederfliesst, und dieses Wasser wird nun benutzt, so lange der Vorrath reicht, bleibt aber der Regen längere Zeit aus, so geht es eben ohne einen Tropfen. Wie wunderliche Entbehrungen legt sich doch oft der Mensch auf durch seine Trägheit! Denn mit wie leichter Mühe wäre ein unversiegbarer Wasserquell geschaffen, wenn diese Leute sich dazu bequemen wollten, einen Brunnen zu graben, aber no señor, hier zu Lande macht man das eben nicht! Wir verzichteten, nachdem wir Einsicht in die vorhandenen Restbestände gewonnen, auf den Genuss eines Getränks und begnügten uns mit ein wenig Chocolade, die nebst gerösteten, trockenen Bananen auch unser Frühstück am andern Tage bildete.

Obgleich alles sehr zeitig auf war, so verzögerte sich doch durch das Einfangen der Thiere der Aufbruch um volle zwei Stunden, ein Zeitverlust, den wir am Abend dann noch bereuen sollten. In einer morastigen Niederung, durch die wir am Nachmittag kamen, hatten wir die grösste Noth, uns durch den aufgeweichten, zähen Lehmboden hindurch zu arbeiten; die Thiere versanken bis an die Kniee in dem Schlamm und bei jedem Schritte, sowie sie den Huf aus dem zähen Lehm emporzogen, knallte die Luft nach. Schliesslich stand alles wie angewurzelt fest, kein Thier war mehr im Stande, ein Bein zu heben und so mussten wir denn absitzen, um auf eigenen Füssen weiterzuwaten, bis wir wieder festen Boden unter uns hatten. Der Tag ging allmählich zu Ende und nächtliches Dunkel lagerte über unserm Wege, der nur schwach von den schräg hereinfallenden Mondstrahlen erhellt wurde und immer noch war es „weit“ bis zu dem beabsichtigten Nachtquartier. Stellenweise sperrten Bäume den Weg und verzögerten den Weitermarsch, bis dann eines der Thiere herausgefunden hatte, wie das Hinderniss zu umgehen war und die andern dann hinterher folgten. Endlich, nachdem wir 13 Stunden im Sattel gesessen, konnten wir von den

wund gedrückten Thieren herabsteigen, um uns nun, nachdem uns noch der Genuss einer Schale dicken, gegohrenen Maisbreis geworden — es war das einzige, das uns in der einsamen Hütte geboten wurde — auf die Kuhhäute, die unter einem offenen Schuppen am Boden lagen, zur Ruhe hinzustrecken.

Im Laufe des andern Vormittags hatten wir den letzten Theil des Flachlandes durchmessen und wir waren an den Vorbergen der Cordillere angelangt. Zur Linken, aus der Tiefe her schlug das Rauschen des wilden Chama an unser Ohr und nachdem der Weg mehrfach bergauf und bergab geführt, kamen wir des Nachmittags auf einem waldfreien, schmalen Höhenrücken an, der von seiner schlangenähnlich gewundenen Form den Namen Culebra trägt. Eine weite Fernsicht über theilweise bebautes Bergland that sich uns hier auf, während hinter uns, in unendliche Ferne reichend, die eben durchwanderte, einem einzigen, ungeheuern Wald darstellende Ebene lag, am Horizont begrenzt von der silberweiss sich abhebenden Lagune.

Unser Geleitsmann hatte hier oben sein Besitzthum und er that nun sein Bestes, um uns für die Entbehrungen der letzten Tage zu entschädigen, obgleich freilich die vorhandenen Vorräthe keine grosse Auswahl zuliessen, sondern sich im Grunde auf Reis, Eier und Bananen beschränkten, doch fanden wir das köstlich im Vergleich zu dem, was wir bisher angetroffen. Am andern Morgen merkte ich keine Anstalten zur Weiterreise. Auf mein Befragen erklärte mir der Wirth, die Thiere seien zu sehr mitgenommen, sie müssten eine Zeit lang Ruhe haben, es würden aber heut oder morgen andere Thiere kommen, mit denen wir die Reise fortsetzen sollten. Bueno! zu den Thieren hatte ich wirklich kein grosses Zutrauen mehr und so nahm ich also mein Netz und begab mich auf die Waldwege, um doch die Zeit nützlich anzuwenden.

Ich hatte die ganzen zwei Tage in dem üppigen hohen Walde, in welchem streckenweise verschiedene Palmenarten einen vorherrschenden Bestandtheil ausmachten, nur wenige Falter gesehen, was freilich bei dem anhaltend trockenen Wetter nicht anders zu erwarten stand. Ein **Morpho,** dem **Peleides** ähnlich, war uns öfters begegnet und die gemeinen **Megalura Chiron,** in deren Gesellschaft sich meist auch einige gelbe **M. Berania** befanden, belebten stellenweise den Weg, doch abgesehen von diesen und vereinzelten andern **Nymphaliden,** hatte sich wenig gezeigt, was unsere Aufmerksamkeit

auf sich gelenkt hätte. Auf dem letzten Theile des Weges aber, kurz vor der Höhe, hatte ich einen prächtigen dunkeln **Heliconier** fliegen sehen und nach jener Stelle lenkte ich zunächst meine Schritte, wo ich auch so glücklich war, ein halbes Dutzend dieses schönen, sonst nicht wieder gefundenen **Heliconius***) in meinen Besitz zu bekommen, sodass ich mit dem programmwidrig eingeschalteten Aufenthalt bald ausgesöhnt war.

Als auch der nächste Tag noch verging, ohne dass die Weiterreise ermöglicht war, hatte ich nochmals Gelegenheit, die Waldwege zu durchstreifen und dabei noch eine Anzahl neuer Erwerbungen zu machen, wie unter andern die seltene **Catagramma Militaris,** die prächtige **Catonephele Penthiana,** die auffallend grosse **Satyride Taygetis Mermeria** und noch eine Anzahl kleinerer, zum Theil äusserst niedlicher Sachen. Nachmittags kam dann ein neuer Kaffeetransport heran und der Wirth eröffnete uns, dass dies die Thiere seien, mit denen wir die Reise fortsetzen könnten; sein Freund, dessen Ladung er nun nach dem Hafen bringen würde, ginge von hier wieder zurück und würde uns selber bis nach Mérida das Geleit geben. Da die neuen Thiere einen weit besseren Eindruck machten als unsere bisherigen, so waren wir mit dem Tausch sehr wohl einverstanden und traten also am andern Morgen die Weiterreise unter den neuen Auspicien an.

Der Weg, sowie wir den Bergrücken verliessen, wurde eng und führte in kurzen Wendungen an der steilen Berglehne hinab, dem in der Tiefe dahinbrausenden Chama zu, dessen senkrecht abfallende Felsenufer wir durch eine kühne Balkenconstruktion mit einander verbunden fanden. Wir waren längst schon auf dem gefährlichen schlechten Wege abgesessen und passirten nun, da die Thiere einzeln hinüber geführt wurden, mit viel Gottvertrauen die hoch genug in der Luft von Fels zu Fels schwebende, geländerlose und ziemlich baufällige Brücke.

Der urwüchsige, wenn auch stellenweise durch Ansiedlungen unterbrochen, aber im ganzen doch noch geschlossene Wald, der bisher über uns sich gewölbt hatte, hörte hier auf und zu beiden Seiten umgab uns nun junger, auf früherem Culturland aufgeschossener Waldwuchs, in seiner Zusammensetzung, wie nach Gestalt und Färbung durchaus verschieden

*) (Anmerkung.) Von Dr. Staudinger **Hel. Hahneli** genannt, Staudinger, Exotische Schmetterlinge, Taf. 31.

von dem ernsten, dunkeln, hundertfach gemischten Urwalde. Dann aber trat auch dieser lichtere Wald zurück und ringsum an dem ganzen, langgestreckten Bergzug lag offenes, nüchternes Weideland vor uns, einige Pflanzungen darin, einige graue Hütten und als Wegeinfassung die Riesenrosetten üppig wuchernder Agaven.

Wir übernachteten in einem kleinen Dorfe und nachdem wir am andern Tage den Bergwall überschritten, entwickelte sich vor uns auf der andern Seite allmählich der Ausblick in das gewaltige, von Osten sich herabziehende Chama-Thal. Eine ungeheure, in der Ferne sich verlierende Bergkette, zog sich die südliche Cordillere hin, das zum Flusse abfallende Gelände durch tiefe Einschnitte gegliedert und in seinem unendlichen, in allen Schattirungen von Grau, Roth und Blau sich abhebenden Faltenwurf bis in unabsehbare Entfernungen klar und scharf gezeichnet. Denn von der Thalsohle an bis hinauf zu dem breiten, langgezogenen Rücken war diese ganze Gebirgswelt völlig kahl, Berg für Berg ohne jegliche Spur von Vegetation, von Leben überhaupt, ein versteinertes Mienenspiel plutonischer Gewalten, das die grüne Maske, die es einst trug, wieder abgeworfen, und fühllos nun, mit erstorbenen Zügen, dem brennenden Sonnenblick entgegenstarrt in vorzeitigem Todesschlaf. Ein letzter grüner Fleck Erde lag unten im Thal, wo ein Seitenfluss mündete und weiter zurück schauten die dunkelgrünen Vorberge uns nach; um uns her aber, wie drüben über dem Flusse, so auch an der Berglinie, an der wir entlang zogen, breitete sich, je weiter wir vorschritten, das ödeste, dürrste Land aus; nur hin und wieder wagte schüchtern ein verkrüppelter Mimosenbusch über den Boden sich zu erheben, oder dürres Gestrüpp von Kräutern stand vereinzelt zwischen dem Geröll, sonst aber keine Blume, kein Thier, kein Mensch weit und breit, es war sozusagen, als hätte der Teufel mit dem Schwanz drüber gefegt.

Wir befanden uns an der cuesta de diablo. Die Sonnengluth brannte an der steilen, bröckligen Felswand, an welcher der eingeschnittene Saumpfad hinlief; zu unsern Füssen in unendlichem Abgrund lag ein trockenes, todtes Thal, mit Felsblöcken gefüllt, die wie winzige Steinchen heraufschimmerten. Vorsichtig schritten die Thiere weiter, stets dicht an der äussersten Kante des schmalen Pfades sich haltend, der galleriearti um den Berg sich wand. Immer heisser, unerträglicher ward die Luft, die erhitzt durch die von der Bergwand zurückgeworfenen Sonnenstrahlen vor den Augen flimmerte

und wirbelte und fast den Athem benahm. Da, bei einer Wendung, die den Blick direct in den gähnenden Abgrund zieht, springt meine Frau von dem Thiere, um den Weg zu Fuss fortzusetzen. Ich sah, wie sie nach Athem rang; ich rufe also den Treiber, der zufällig hinterher ging, heran, um ihm auf mein Thier zu lassen und ihm die Kleine zu übergeben und eile darauf zu meiner Frau. Kaum waren wir nun eine kurze Strecke weiter gekommen, als mir plötzlich der Mann hinter mir zuruft: Caballero! — und mich umwendend, sehe ich, dass sein Thier mit den Füssen in etwas Herabhängendem verwickelt ist! Ein Anblick von einer wahrhaft dämonischen Furchtbarkeit! In fliegender Hast springe ich hinzu, um das Thier von der Fessel zu befreien, das bei dem nächsten Tritte nothwendig zu Fall gekommen und in die Tiefe gestürzt wäre. Durch einen unseligen Zufall hatte sich bei dem vorangegangenen Ab- und Aufsitzen das Tuch, welches für die Kleine über den Sattelknopf gebreitet war, gelockert und war allmählich vor die Füsse des Thieres herabgeglitten, der Mann aber hatte nicht eher etwas davon bemerkt, als bis die Mula zu straucheln anfing und dann stehen blieb.

Wie hängt doch das Leben oft an einem Haar und wie ahnungslos ist oft der Mensch von einer Gefahr umgeben, die im nächsten Moment vernichtend sein konnte! Was wusste das Kind! Plaudernd, wie den ganzen Weg, fragte sie, ob ich einen Schluck aus ihrer Feldflasche wolle, die ihr beim Aufbruch immer mit Wein und Wasser gefüllt wurde, dann aber seufzte sie: Ach, was ich alles schon durchgemacht habe! — Junges Kinderherz du! Wer hätte damals ahnen wollen, dass du auf dem Höhepunkte deines kurzen Lebens schon angelangt und keine der grösseren Aufgaben auf Erden deiner mehr harrten.

Indess, weiter ging der Zug abwärts dem Thale zu, dann durch wüstes Trümmerfeld, und jenseits wieder steil hinauf, über loses Geröll, in unzähligen kurzen und scharfen Wendungen, bis wir oben angelangt uns auf einem breiten Plateau fanden, das in sanfter Neigung nach dem Chama zu abfiel. Wieder dann ging es hinab an dem fast senkrechten Abhang, auf abschüssigem, in das grobe Geschiebe eingegrabenen Pfade, der sich wie eine Wendeltreppe hinabwand und nun endlich unten in der Nähe des brausenden Flusses winkte uns Ruhe und einige Erquickung nach dem heissen Tage in einer einsamen, bescheidenen Hütte.

Den andern Tag wiederholte sich das ermüdende und den Weg so verlängernde Auf- und Niedersteigen an den steilen, 2—300 Meter hohen Plateauwänden und dabei blieb in ewig gleicher, unerreichbarer Ferne vor uns an dem sonst wolkenlosen Himmel die unbewegliche, weisse Wolkenkrone, die über den unsern Blicken noch verborgenen höchsten, schneebedeckten Gipfeln der Cordillere stand.

Am Nachmittag erreichten wir Lagunillas, mit seinen Viehheerden auf den Wiesen, rings um den kleinen See ein freundlicher Anblick nach der todten Einöde, die wir hinter uns hatten und welche auch hier noch von der Höhe der Berge auf uns herniederschaute. Auf einer einzigen der kahlen Bergkuppen stand einsam noch nur wie ein Punkt aus der Ferne wahrnehmbar, ein uralter Baum der allein übrig geblieben war von dem Waldbestande, der einst diese Berge bedeckte und den gewissenloses, jahrhundertelang geübtes Abbrennen vernichtet hat.

Wir nähern uns dem Ausgange dieses öden, versengten Steinlandes, das im Grunde ein einziges, ungeheures, am Südrande der nördlichen Bergkette sich hinziehendes Plateau ist, nur getrennt in einzelne Abschnitte durch die bis auf die tiefe Sohle einschneidende trockene Thäler, die den früher wasserreichen Bergschluchten ihren Ursprung verdanken. Als wir wieder eine der Steinwände herabgeklettert waren und durch die Felstrümmer das Thal entlang ritten, der jenseitigen Mauer zu, waren wir freudig überrascht, wieder Wasser zu unsern Füssen rinnen zu sehen; denn plötzlich tauchten schattige Mangos vor uns auf, Bananen, eine Kaffeehacienda und ein stattliches Gehöft, das uns in seine kühlen Räume gastlich zur Nacht aufnahm.

Schnell gestaltete sich nun am andern Tage die Landschaft belebter. Von Ejido an, wo wir einen reissenden Zufluss des Chama, den Albarega überschritten, wandelten wir im Grünen. Zwischen beiden Flüssen, die nahezu parallel laufen, erstreckt sich das Plateau meilenlang ununterbrochen, rechts grünendes Wiesenland, sanft abfallend nach dem Chama hin, links am Albarega hinan Kaffeepflanzungen, die mit ihren hohen Schattenbäumen und den in goldiger Fruchtfülle prangenden Orangen einen herrlichen Anblick gewähren. Gerade vor uns, an dem obern Ende der sanft ansteigenden Ebene, winken uns von ferne die weissen Gartenmauern und Thüren von Mérida entgegen, hoch überragt von einem spitz hervortretenden Bergzug, der wie eine Scheidewand die zwei herab-

kommenden Hauptthäler trennt, die sich hier zu einem einzigen vereinen. Links steigen die Vorberge der nördlichen, schroffgezackten Cordillere an, die hinter denselben in weitem Bogen sich aufbaut und rechts in unmittelbarer Nähe erhebt sich auf einem grandiosen, mit dunklem Walde bedeckten Unterbau die wundervoll geformte Südcordillere, mit den blendend weissen, mächtigen Schneefeldern an den Abhängen der Hauptspitzen, deren mittelste namentlich mit ihrem breiten dreigehörnten Sattel einen herrlichen, erhabenen Anblick bietet.

Mit freudigen Gefühlen betraten wir die weitläufig angelegte Stadt, in der sich die Häuser nur im Innern dichter an einander reihen, in den Seitenstrassen aber mit zahlreichen, oft ausgedehnten Gärten abwechseln. Es war am späten Nachmittag als wir anlangten und auch sogleich die bereits im Voraus bestellte Wohnung bezogen, zur selben Stunde, wo in der Heimath Alt und Jung zu den Freuden des heiligen Abends eilte.

Mérida.

Seltsamer Weise war mein erster Ausflug nicht nach der so anziehenden nächsten Umgebung gerichtet, sondern aus Anlass des Festes folgte ich einer Einladung unsers freundlichen Wirthes, Señor Briceño, an den wir von Maracaibo aus empfohlen waren und machte einen Ausflug nach seiner einige Stunden aufwärts in dem von Nordosten herabkommenden Thale gelegenen Hacienda.

Das Plateau von Mérida hängt nach dieser Richtung nur mit einem schmalen Streifen, wie durch eine Landenge, mit den weiter aufwärts in den Thälern sich ausbreitenden Plateaubildungen zusammen, indem die beiden Flüsse, Albarega und Mucuhún, sich hier auf's Engste einander nähern, um alsdann im rechten Winkel wieder auseinander zu gehen. Ersterer bildet von da an weithin die Nordgrenze des Plateaus, während der letztere, der in ungeheurer Tiefe dahinbraust, nach kurzem Laufe an der Ostseite des schroff abfallenden Plateaus sich alsbald in den Chama ergiesst. Ueber jene schmale Landenge aber führt vom Albarega her eine Wasserleitung, welche alle Strassen der Stadt mit fliessendem Wasser versieht, eine musterhafte, prächtige Einrichtung, die zu dem saubern, freundlichen Charakter, der die ganze Stadt aus-

zeichnet und der sich gleicherweise auch in der Einwohnerschaft ausgeprägt findet, wesentlich beiträgt. Die Kaffeepflanzungen, welche hier oben die Stadt noch umsäumen, sind die letzten, denen wir begegnen, sowie auch die Bananen, dieser schönste Schmuck ländlicher Ansiedlungen, hier die Grenze ihres gedeihlichen Fortkommens finden.

Auf dem oberhalb sich nun wieder ausdehnenden Wiesenlande, dessen einzelne Parzellen zum Theil mit Steingehegen umfriedigt sind, weiden Rinder und Maulthiere, welch letztere, wenn sie wund und abgetrieben von der Reise nach dem Hafenplatz zurückkehren, immer auf einige Zeit hier hinauf gebracht werden.

Alpenluft und stiller Alpenfrieden umweht uns hier und lässt uns fasst vergessen, dass wir in einem fremden Erdtheil uns befinden. Erinnert doch auf diesem Wiesenteppich, zwischen diesen grauen Felsblöcken, die mit weissen und gelben Flechten überzogen sind, kaum ein Strauch am Wege, ein rankender Farnbusch oder eine fremdartige Blume, daran, dass es nicht heimische Berglandschaft ist, die uns umgiebt. Und geschieht es zudem noch, dass bei dem Dahinwandeln plötzlich eine der mit unserm allbekannten Distelfalter fast identischen **Pyrameis**-Arten, eine **Myrinna** oder **Virginiensis** vor uns auf dem Wege dahinfliegt, oder an eine Blüthe sich setzt, so überkommt uns ein ganz sonderbares, heimathliches Wehgefühl, wie wenn wir einen Gruss empfingen aus entlegener trauter Ferne, aus vergangener Zeit. Denn wie eine Melodie, welche in unserer Erinnerung mit bestimmten Eindrücken unlösbar verknüpft ist, wenn sie nach langer Zeit unser Ohr wieder trifft, im selben Augenblick auch die ganze Reihe jener hinter uns liegenden Gedanken, Vorstellungen und Gefühle wachruft und eine ganze Vergangenheit mit all' ihren fein verschlungenen Fäden aus halber Vergessenheit plötzlich in's Bewusstsein rückt, so übt auch ein dem Auge sich aufdrängendes Bild eine in die ältesten Archive des Gedächtnisses rückwirkende Zauberkraft aus und oft die einfachsten und unbedeutendsten Vorgänge, die längst unter der Last der von Jahr zu Jahr sich häufenden Eindrücke verloschen waren, treten mit ganzer plastischer Macht wieder als lebendige Erinnerung vor uns hin, sowie ein homogenes Etwas in der Sekunde der Gegenwart jene verklungene Saite rührt.

So ging es auch uns bei dem Anblick dieser Stiefgeschwister unsers heimischen **Cardui** und manch ein herrlicher Sommertag vor zwanzig und mehr dahingerauschten Jahren

wurde wieder lebendig und sprach in den Lauten, die damals uns erfreuten, als die Sonne des Ferientags, die unvergleichlich köstliche, in ihrem zeitenlosen nimmer wiederkehrenden Glanze herabschien auf die blumenreichen Auen, auf die Heimath, auf Herzen so jugendfroh! Träume und Wünsche einer weit hinter uns liegenden Zeit, denen man nachgehängt mit um so grösserem Verlangen, je unerreichbarer sie schienen. — hier dieser einsame vor uns herfliegende Falter sagte uns plötzlich, dass sie Leben geworden, dass um uns her die Erfüllung blüht jener jugendlichen Phantasieen, in denen so oft sich die Gedanken gewiegt hatten. Keine Palme, kein irgend welcher andrer Zauber der Tropen hat uns je das Bewusstsein, in fremder Zone zu wandeln, so lebendig erregt, wie grade diese uns heimisch vertraute Gestalt, die uns zuzurufen schien: ich bin ein Fremdling hier wie du, ich kam übers Meer her wie du, freilich vor Urzeiten schon, als deine Species noch nicht herrschte auf Erden, — und ich habe mich ein wenig transformirt seitdem wie auch du! — Kleiner flugfertiger Kosmopolit in den Anden heimisch wie im Himalaya, welchen Wechsel der Continente, die aus Urmeeren auftauchten und wieder verschwanden in der Fluth, hast du überdauert, älteste vielleicht aller jetzt lebenden lepidopterischen Formen!

Doch schreiten wir weiter über den Wiesenplan! Was da rosaschimmernd auffliegt aus den niedrigen Sträuchern, und eine kurze Strecke dahinflattert, um sich schnell wieder zu verbergen an einer schützenden Stelle, ist die schmucke **Deiopeia Ornatrix** ganz ähnlich einer uns längst auch schon bekannten Form, der schönen, südeuropäischen **D. Pulchella**. Dann wieder erinnert uns an europäische Verwandtschaft die kleine hübsche **Colias Dimera,** welche schnell dahinsegelt und uns zu längst entwöhntem Nacheilen anspornt. Und auch der einzige **Papilio,** den wir hier oben finden, der schwarz und gelb gemusterte **Americus,** will uns fast bekannt, wenigstens viel befreundeter vorkommen, als die ungeschwänzten schwarzen **Papilios,** die wir im heissen Tieflande kennen lernten.

Aber keineswegs alles, was uns begegnet, zeigt diesen, an die Formen gemässigter Klimate sich anschliessenden Charakter, sondern es treten uns auch völlig neue Gestalten entgegen, die jene Reminiscenzen an europäische Vorbilder sofort in den Hintergrund drängen. Beim Ueberschreiten eines Wässerchens, zu dessen Seiten einiger Baumwuchs aufgeschossen, fliegt vom Boden ein grosser Falter auf, heftig

umkreist er noch einmal die Stelle, an der er gesaugt und setzt sich dann in ziemlicher Höhe an einem der nächsten Baumstämme, kopfabwärts und die Flügel scharf geschlossen, abwartend bis wir ihm den Weg wieder freigeben würden. Sehr verwundert ist das Thier, als es sich plötzlich im Netz gefangen sieht, wild schlägt es mit den starken Flügeln, hält dann einen Augenblick inne und stürmt von Neuem los. Endlich haben wir die kräftige Brust erfasst und können uns nun an dem schönen Thier erfreuen. Es ist **Prepona Chromus,** aus einem Genus, das durch Grösse, Schönheit und Feinheit zu den vorzüglichsten gehört; und obgleich unsre vorliegende Art auf den Vorderflügeln der Zeichnung entbehrt, und die den andern Arten eigene breite Querbinde sich bei ihr auf einen grossen blauen Fleck auf den Hinterflügeln einschränkt, so ist doch das Thier auch ohne eine grössere Schmuckpartie eine ganz hervorragende Erscheinung.

Eine andere prächtige, nicht durch Grösse, wohl aber durch Farbenschönheit ausgezeichnete Sippe finden wir vertreten in der hübschen **Perisama Humboldtii,** deren Oberseite die Familienfarbe, Schwarz und Glanzgrün trägt, während die Unterseite in Gelb und Roth leuchtet. Es ist eine wahre Freude, diese reizenden Thierchen, die untermischt mit den ihnen nah verwandten **Callicore Marchalli** und **Merida** am Boden saugen zu sehen, und in einiger Anzahl fangen zu können.

In auffallendem Gegensatz zu diesen bunten Formen steht die saubere, oben schwarze, unten zur Hälfte silberweisse **Megalura Coresia** in dieser ihrer einfachen Tracht gleichwohl ein prächtiges Thier. Denn ohne Zweifel ist das Schwarz, wenn es tief und rein ist, eine der schönsten Farben, aber leider ist sie gerade die heikelste von allen, und keine andre verliert so sehr von ihrem Reiz wie sie, sobald der Schmelz der Jugendfrische ihr nicht mehr anhaftet und die Spuren des Alters oder gröbere Beschädigungen den Genuss des Anblicks beeinträchtigen. Je öfter man daher zu bedauern hat, die schwarzgeflügelten Falter mehr als alle andern nur in mittelmässigem Exemplaren zu erhalten, um so mehr ist man dann auch erfreut, wenn ein solches Thier seine Farbe und Reinheit gerettet hat, und unter dem Druck der Pinzette seine Flügel ausbreitend in seiner ganzen Sauberkeit uns entgegenlacht.

Ich brachte nur zwei Tage auf der Hacienda zu, die Oertlichkeit war doch schon etwas zu hoch gelegen, als dass ein grösserer Reichthum von Arten sich hätte zeigen können.

Auf den Wiesen huschten eilig und ängstlich kleine, niedliche **Eurema**-Arten hin, hochgelbe, gelbe und weisse; die schöne Perlmuttersippe **Dione** war zweifach vertreten, durch die mit den herrlichsten Glanzflecken gezierten **Moneta** und **Glycera**; im Walde liessen sich einige **Ithomien** und **Satyriden** sehen, indess das war im Ganzen zu wenig, um längere Zeit hier zu verweilen, und so eilte ich also zurück, um nun die Fangplätze in der näheren Umgebung der Stadt kennen zu lernen.

Vor allem zog es mich nach den von der grossen Cordillere herabkommenden, nach dem Chama zu breit ausmündenden Schluchten, und nachdem ich dieselben der Reihe nach besucht, um die Besonderheit jeder einzelnen zu kennen, richtete sich von nun an monatelang mein täglicher Ausflug abwechselnd nach den beiden grösseren, nächstgelegenen Quebraden. Jenseits des Chama, zu dem wir auf steilem Zickzackwege hinabsteigen, führt der Weg durch Wiesengelände und Kaffeepflanzungen allmälig aufwärts, bis nach längerem Marsche der Bergwald sich über uns schliesst, und die kühle Enge der Quebrada uns aufnimmt. In dieser nun führt anfangs noch ein schmaler Pfad neben dem wild herabschiessenden Bache her, dann aber ist man genöthigt von Block zu Block zu springen oder das Wasserbette selbst als sichersten Weg zu nehmen. Die Schlucht verengert sich, die Cascaden werden immer höher und immer mehr Baumstämme versperren dem einsamen Wanderer den Pfad.

Da nehmen wir eine kurze Rast auf sonnigem Felsblock, langen Brot und Bananen aus der Tasche und schöpfen das krystallhelle, eisfrische Wasser mit der hohlen Hand dazu — was für ein köstliches Mahl!

Doch inzwischen wirft uns die Sonne bereits ihre Nachmittagsstrahlen zu und so wenden wir uns zum Rückweg. Wie uns nun bei der oberen der beiden Quebraden der Eintritt in dieselbe ganz unvergesslich ist durch den wundervollen Anblick der hoch aus dem Blau des Firmaments herniederschauenden höchsten Felsenkrone, deren Schneefelder in den Strahlen der Morgensonne erglänzen, so bot sich uns bei dem Austritt aus der andern Quebrada ein gleich bezauberndes Bild dar in dem Fernblick auf die über das grüne Plateau hingewürfelte Stadt und die im Hintergrunde riesenhaft emporsteigende Nordcordillere mit ihrer schroffen Zackenlinie und der duftig zarten, rosavioletten Färbung, in die sie getaucht ist.

Und wie an der landschaftlichen Umgebung das Auge nicht müde wurde, täglich seine Freude zu sehen, so gewährte

uns auch die Mannigfaltigkeit und Schönheit der Falter, welche diese Schluchten beherbergten, einen stets auf's Neue empfundenen Genuss. Einen wie reizenden, farbenblühenden Anblick boten namentlich die schönen **Megalura Corinna** dar, deren Vorderflügel mit einem grossen, orangegelben Balken geziert sind, während die Hinterflügel im herrlichsten Violett spiegeln. Ein, zwei Dutzend dieser prächtigen Thiere, dicht beisammen an sonniger Stelle, bei einem Wasserübergange, oder auf einer der kleinen Sandbänke hinter einem Felsblock, alle mit flach auf den Boden gebreiteten Flügeln, welches bunte, lachende Blumenbeet! und wie oft hielten wir einen Augenblick inne, um diese friedliche Versammlung mit Musse zu betrachten. Treten wir dann näher, so umkreist uns bald alles in hastigem Durcheinander, um sich dann in sicherer Höhe auf die Blätter niederzulassen, von deren Spitzen sie auf uns herniederschauen. Halten wir still, so sehen wir bald, wie einer nach dem andern wieder herabkommt, um nach eifrigem Recognosciren die alte Stelle wieder einzunehmen und wir können von Neuem unsere Beute vermehren. Nur bei trübem Wetter warten wir dann vergeblich auf ein Wiedererscheinen, denn dann fliegen sie sogleich auf der Unterseite der Blätter an, schliessen die Flügel und verharren daselbst in resignirter Ruhe.

Nächst ihnen sind es die bunten, zahlreich vorhandenen **Perisama,** die am meisten das Auge fesseln und von denen wir jedes einzelne Stück zu erlangen trachten. Auf dem Boden saugend, zeigen sie uns, da sie mit geschlossenen Flügeln sitzen, ihre bunte Unterseite und fliegen, aufgescheucht, an Baumstämme oder auf Blätter, am liebsten aber an Felswände, wo solche in der Nähe sind, von denen wir sie ohne viele Mühe wegfangen. Die prächtige, unten roth und gelbe **Humboldtii** hatten wir schon angetroffen; häufiger als sie ist die **Goeringii** mit mattbrauner Unterseite, seltener dagegen sind die unten weiss und rothen **Guerini** und **Vaninka,** sowie die prachtvolle **Patara,** deren Oberseite, abweichend von den andern grüngefärbten, ein herrliches Dunkelblau zeigt.

Unter den zahlreichen **Hesperiden,** die den Boden beleben, sind es vor allem die meist hellgrauen **Achlyodes**-Arten, **Melander, Lassia, Leada, Pallida** und andere, dann die dunkeln **Antigonus-Nearchus** und die absondere **Helias-Albiplaga,** welche wir häufiger antreffen; alle mit ausgebreiteten Flügeln sitzend und sonnige Stellen sich wählend, während dagegen die kleine braune **Butleria-Cypseles** es

vorzieht, an schattigen, weniger exponirten Stellen das von den Steinen triefende Nass zu saugen, wobei sie häufig eine Gesellschafterin findet in der kleinen hübschen, den **Phyciodes** verwandten **Gnathotriche Exlamationis.**

Oft glänzt uns aus dem von Zweigen verhängten Wasserbette, da wo ein einziger Sonnenstrahl durch das Blätterdickicht sich Bahn bricht und auf einem vom Wasser umspülten Steine einen Ruhepunkt findet, ein blauer Fleck entgegen, wie ein blitzender Edelstein; ein bezaubernder Anblick. Das Thierchen, es ist **Diorhina Dysonii,** aus einer uns nicht mehr fremden Sippe, scheint es förmlich seiner Eitelkeit zu Liebe zu thun, sich so im rings herrschenden Dunkel vom Sonnenlicht bespiegeln zu lassen und sein eigenes Ergötzen zu haben an dem Glanz, der von ihm ausstrahlt. Denn wir dürfen wohl annehmen, dass nicht nur jedem Thiere seine eigene Färbung als unterschieden von andern bekannt ist, sondern auch, dass die Farbenpracht und überhaupt die Färbung an sich, auch die für unser Urtheil unscheinbare, einem jeden Thiere auf Momente zu mehr oder weniger bewussten Freude gereicht.

Jenem blaugeschwänzten Thierchen nahe verwandt, doch sehr verschieden gekleidet, in nur einfaches, wenn auch sehr sauberes grau und weiss, ist die kurze, gedrungene **Siseme Aristoteles,** die sich so versessen an dem feuchten Boden benimmt, dass sie sich oft nicht im Mindesten durch uns stören lässt, wenn auch alle übrigen Genossen schon davongeflogen sind. Es zeigt dies einen Mangel an Scheu, wie wir dem noch häufig bei andern Arten begegnen, bei solchen zunächst, deren Färbung in Einklang steht mit dem Boden, auf dem sie sich ansetzen, sodann aber auch ganz im Allgemeinen bei den meisten jener kleineren Falter, die im richtigen Verhältniss zu ihrer unscheinbaren Erscheinung, stets eine weit grössere Arglosigkeit an den Tag legen als grössere Arten.

Auch eine **Satyride,** die zierliche **Lymanopoda Albocincta** gesellt sich gern den Trinkgästen am Wasser bei, während eine andere, die schöngefärbte **Corades Enyo,** dadurch bemerkenswerth ist, dass sie ganz im Gegensatz zu den übrigen ihres Geschlechts, die durchgängig das Dunkel lieben, im hellen Sonnenschein rasch dahinfliegt, in sicherer Höhe ihren Platz auf Blättern wählend, von denen herab sie uns betrachtet.

Eins der häufigsten Thiere ist die mit schmaler weisser Querbinde gezeichnete **Adelpha Alala,** die allenthalben an

freien Stellen zu treffen ist und wie alle in einiger Anzahl vertretenen Arten meist gruppenweise beisammensitzt, abseits von der Gesellschaft der **Megaluren**, aber wie diese stets mit ausgebreiteten Flügeln. Zu den seltenen Erscheinungen jedoch gehören die schönen **Adelpha Lara**, mit fleischrothem Querbalken und die zierlichen A. **Justina** und **Irmina**. Die schwebende Art, wie diese **Adelphas** fliegen, ist einer der elegantesten Formen der Bewegung, indem sie mit den etwas convex getragenen Flügeln nur wenig zucken und doch spielend sich aus der Höhe herabsenken und mit gleicher Leichtigkeit wieder ansteigen. Niemals indess fliegen sie längere Zeit, sondern lassen sich immer bald wieder zu kurzer Rast auf den Blättern in der Höhe nieder, um alsbald dann von Neuem einen Flug nach einem benachbarten Zweige zu unternehmen.

Ebenfalls zu den seltneren, wenn auch nicht besonders werthvollen Thieren gehören die durch ihre stark gezackten Flügel an unsere Eckfalter erinnernden **Hypanartien**, von denen wir zwei Vertreter hier finden, die gelbbraune **Lethe** und die dunkle, mit einem durchsichtigen Fleck gezeichnete **Dione**. Der schönste Falter, indess den ich in Gesellschaft dieser aus der Höhe herabkommenden Thiere traf, war eine neue Species aus dem Genus **Epiphile**, dessen Arten sämmtlich durch prächtige Farben, wie Orange und Blau, ausgezeichnet sind, von denen jedoch keine an zartem Reiz dieser E. **Electra***) gleichkommt, bei der die wundervolle Verschmelzung der durchschimmernden hochgelben Färbung mit dem darüber spielenden Schiller von hellem Violett eine Farbennüance schafft, die durchaus einzig ist.

Alle diese bunten, Licht und Sonne liebenden Formen treffen wir in den Quebraden nur da an, wo diese noch breit genug sind, um gelegentlich dem Sonnenschein freien Zutritt auf den Boden zu gewähren, wo kleine Kessel und Buchten Lichtungen zwischen den Baumkronen schaffen, und somit die Sammelplätze abgeben, nach denen diese Thiere von den beiderseitigen Bergleinen herab sich hingezogen fühlen.

Steigen wir weiter in den Quebraden hinauf, wo ein Vordringen schon schwieriger wird und wir oft das Felsenbett verlassen müssen, um an den Abhängen einen Pfad zu wählen, so kommen uns jene Arten, die dann in der freien, lichteren Höhe verbleiben, nicht mehr zu Gesicht, dafür aber tritt in

*) Staudinger, Ex. Schm. Taf. 41.

dem kühlen, und dennoch von der Sonne leicht durchwärmten Waldesschatten die zahlreiche Gruppe der **Ithomiden** in reicher Abwechslung auf. Am häufigsten sind die eigentlichen **Ithomien** selbst. An Stellen, die ihnen besonders zusagen, etwa an einem lichten Abhang, in der Nähe blühender Gebüsche, die über das Wasser hängen, und an welcher sie sich namentlich in den Morgenstunden gern einfinden, treffen wir eine ganze Auswahl dieser zarten Glasflügler beisammen. Da ist die schwarzblaue **Makrena,** die weissgefleckte **Avella, Andromica, Cymothoe,** die graublaue **Terra,** die gelbliche **Eximia** und andere mehr. Letztere namentlich ist ausnehmend zahlreich vorhanden, und oft fand ich ein halbes Dutzend und mehr auf einem einzigen Blatt sitzend, alle in vollkommenster Ruhe sich verhaltend, wenn es nach der Zeit ihres Morgenfluges war. Auffallend war mir der Umstand, dass, trotzdem beide Geschlechter in ziemlich gleicher Anzahl, und zwar so überaus reichlich vertreten waren, dennoch nur höchst selten ein Pärchen angetroffen wurde. Wenn dies nur auch zum Theil darin seinen Grund hat, dass Pärchen der Ruhe halber an stille, abgesonderte Stellen sich zurückzuziehen pflegen, so bleibt es doch immerhin höchst sonderbar, dass die Geschlechter nicht einen stärkeren Zug zu einander besitzen, und im Stande sind, in grösster Nähe neben einander auf einem Blatt zu verweilen, ohne aus ihrer kühlen Reserve herauszutreten. Einen besonderen Fall beobachtete ich mit Interesse. Auf einem Blatt sassen drei **Eximia,** ein Weibchen und zwei Männchen. Ich trat ganz dicht heran, und sah wie das eine der Männchen schüchterne Versuche machte, das Weibchen mit einem Fusse zu erfassen, oder gleichsam liebkosend ihm die Schulter zu streicheln, wobei dieses regelmässig sacht ausweichend nach der andern Seite sich beugte. Das Spiel dauerte mit Pausen so lange, und ohne dass die Situation sich änderte, so dass ich schliesslich davon ging, obgleich ich es gern abgewartet hätte, welche Künste das Männchen noch anwenden musste, um diese Spröde zu überreden, was schliesslich doch wohl noch später am Nachmittag erfolgt sein mag.

Neben jenen kleineren Formen, die der Sippe **Ithomia** angehören, und denen sich noch mehrere **Dircenna** und **Ceratinia** anschliessen, bieten die dieser Gruppe zugehörigen grossen Falter, wie die prächtigen **Olyras Crathis** und **Ituna Lamirus,** sowie die seltenere **Euthresis Hypereia** und **Athesis Clearista** weit begehrenswerthere Objecte, die wir hin und wieder um blühende Sträucher antreffen, an deren weissen

Blüthen sie mit ihren langen, plumpen Leibern schwerfällig herabhängen.

Ein völlig verändertes Ansehen zeigten die Quebraden, als im April mit dem Eintritt der Regenzeit alle diese genannten Thiere, die in der letzen Zeit schon sehr spärlich geworden waren, nun ganz verschwanden, und an ihrer Stelle die bisher kaum in einzelnen Exemplaren aufgetretenen **Pieriden** einen merkwürdigen Artenreichthum entfalteten, und so ausschliesslich den Charakter bestimmten, dass wochenlang fast nur von ihnen das Contingent zur Tagesausbeute gestellt wurde, bis dann ganz allmählich auch wieder einzelne der **Nymphaliden** zum Vorschein kamen, nie aber wieder so zahlreich wie zeitweise in den vorangegangenen trocknen Monaten.

Unter all den neuen Erscheinungen, die uns nun entgegentraten, machte keine einen so fremdartigen und doch so wundervollen Eindruck auf uns wie **Pereute Latona:** gross, kohlschwarz, auf den Vorderflügeln ein hochrother Streif, Basis der Flügel weiss, ebenso Leib und Fühler, das ist so sonderartig wie nur denkbar. Die ersten Stücke, die ich sah, zogen hoch über der Quebrada auf und ab, getragenen Fluges, und mit scharfer Kehrtwendung. In solchen Fällen, wo man ein so prächtiges Thier, das man noch nicht kennt, unerreichbar sich gegenüber sieht, brennt man vor Begierde, und erdichtet die sonderbarsten Fangmethoden, um dasselbe zu erlangen, alles umsonst, das Thier lässt sich nicht stören, und hält seinen Flug weiter, bis es sich Genüge gethan, und nun von selbst herniederkommt, um sich nach dem warmen Luftbade drunten im tiefen Schatten zu laben und zu kühlen. Und hier an der Tränke, die diesen Thieren unentbehrlich ist, bekommen wir sie dann ohne die geringste Mühe. Schon aus einiger Entfernung erkennen wir sie an den verrätherischen weissen Fühlern, und da sie ausserordentlich fest sitzen, — denn sie saugen so begierig, dass die Tropfen immer in kurzen Pausen hinten herausfallen, — so liessen sie sich sogar ohne Anwendung des Netzes mit der Pinzette vom Boden wegnehmen, bei welcher Manipulation freilich die grösste Vorsicht und gleichmässige Langsamkeit in der Annäherung beobachtet werden musste.

Weit seltener als diese grossen, das Auge erfreuenden Gestalten waren die kleinen, feinen **Archonias**-Arten, deren schwarzgraue, mit gelb gemischte Färbung im Verein mit ihrer geringen Grösse sie so ganz geeignet macht, auf den

gleichfarbigen grauen Steinen übersehen zu werden. Eine besondere Vorliebe hatten diese Thierchen, sich an Felskanten, über welche das Wasser herunterrieselte, anzusetzen, wobei sie sich oft fest anklammern mussten, um nicht fortgespült zu werden; geschah dies aber, was ich öfters beobachtete, nicht nur bei ihnen, sondern auch bei der **Latona,** so tauchten sie wie ein Wasservogel unbeschädigt aus den Wellen wieder auf, um sich ohne weiteres wieder in die Luft zu erheben und von Neuem anzusetzen.

Die nun am häufigsten sichtbare Farbe war natürlich die weisse, aber nicht nur die schönen, auf der Unterseite silberweiss glänzenden **Pieris**-Arten, **Suadella, Tovaria, Euthemia** und die kleine **Elodia,** sondern auch die prächtige, unten bunt gefleckte **Pereute Dysonii,** die hübsche **Dismorphia Critomedia, Hesperocharis Marchalii** und **Costaricensis,** nebst mehreren auch anderwärts gemeinen Arten, tragen diese Stammfarbe, in der sie, wenn sie in raschem, wildem Fluge die Quebrada herabgesegelt kommen und hoch über die Bäume hinwegsetzen, stets eine anziehende Erscheinung bilden. Aber daneben war doch auch die andere Leibfarbe der **Pieriden,** das Gelb, in reicher Abstufung vertreten, obgleich die Hauptvertreter derselben, die **Catopsilien** mehr das Freie vorziehen, ebenso wie die kleinen **Eurema** mehr das lichte Gebüsch in Pflanzungen und an Wegen. Doch zeigten sich diese Thiere einzeln auch hier und neben ihnen dann die sehr zierliche **Pieris Eleone,** sowie die schönen **Dismorphia**-Arten, **Medora, Hyposticta** und **Citrinella,** und vor allen **Nemesis,** in welch' letzterer sich der eigenthümliche Dismorphien-Character vielleicht am energischsten ausgeprägt findet. Mit ihren scharfgeschnittenen Flügeln und festem Thorax ist sie eine vortreffliche Seglerin; dabei ist sie in ihrem bleigrauen Unterkleide vorzüglich maskirt, wenn sie am Wasser, oder mit **Hesperiden** zusammen an Vogelflecken sitzt und so galt sie uns stets als eine der sympathischsten Gestalten, der wir beim Fange gern den Vorzug gaben, selbst wenn neben ihr bessere Arten in unserm Bereiche waren.

Keiner andern Gattung von Schmetterlingen wurde von Vögeln so nachgestellt, wie den **Pieriden,** und oft schnappten mir diese Freibeuter die hübschesten, frischen Stücke dicht aus meiner Nähe weg, wobei die unfehlbare Sicherheit ihres Fluges mich jedesmal in Verwunderung setzte und ich gern mit der Einbusse eines Exemplars das Schauspiel bezahlte. Einmal jedoch war ich noch mehr erstaunt, als ich Zeuge

des glücklichen Entrinnens eines Verfolgten war. Es war dies allerdings keine Pieride, sondern ein grosser **Caligo,** den ich aufgejagt hatte und dessen Verfolgung nun auch sofort einer jener Schmapphälme übernahm. Mit einer unglaublichen Geschicklichkeit indess wusste das mächtig grosse Thier allen Schnabelhieben des hart ihm folgenden Vogels auszuweichen und aus einem Gebüsch in's andere sich zu retten, eine Jagd und ein Wettflug, dem ich mit der grössten Spannung zusah, bis schliesslich das gehetzte Wild im dichtesten Gewirr von Zweigen geborgen war und der ermüdete Vogel von weiterem Nachsetzen abstand.

An kleineren Sachen lieferten in dieser Zeit die Quebraden nur wenige, jedoch einige sehr seltene Arten, namentlich einige prächtige **Thecla,** die sich wie grössere Arten gern im Sonnenschein an die feuchten Steinblöcke setzten. Ebenso erhielten wir einige seltene **Erycinidеn,** die indess, ihrer Familientradition treu, lieber an leicht von der Sonne getroffenen Sträuchern und in der Nähe von kleinen Lichtungen sich aufhielten. Ein noch unbekanntes Thierchen war unter diesen die kleine, dunkle, sichelförmig ausgebogte **Amphiselenis Chama** und ebenso die braungelbe, kleine **Esthemopsis Cilnia.** Auch mehrere grosse und seltene Hesperiden brachten uns diese Schluchten ein, namentlich aus der Sippe der **Telegonus** und **Myscelus,** Thiere, die sich im Dunkel der Zweige verborgen halten, wo sie an der Unterseite der Blätter ansitzen und, aufgestört, mit lautem Surren davonfliegen, um nach heftigen Kreuz- und Quersprüngen ihren alten Ruhesitz wieder einzunehmen.

Nur ein Genus war schwächer vertreten, als wir erwartet hatten, das der **Papilios,** denn nur ganz selten einmal war ein **Sesostris** zu sehen, oder der grosse gelbe **Androgeos,** oder der schwarze, weiss und roth gezeichnete **Theramenes.** Doch fanden wir wiederholt beim Suchen nach Pieriden, hinter Steinen verborgen, den seltenen **Papilio Cacicus,** ein prächtiges, schwarz und hellbraun gefärbtes Thier, das zu den besten und schönsten Arten gehört, die uns überhaupt begegneten. Gewöhnlich war dasselbe so vollgesogen, dass sein Leib wie eine Tonne von Wasser strotzte und wir erst immer einige Tropfen herauspressen mussten, ehe wir es in die Düte legten. Grösser noch als dieses vorzügliche Thier und durch das intensive Schwarz seiner Färbung jedenfalls eine noch weit auffälligere Erscheinung, war P. **Lycortas,** den wir indess weniger in den dunkeln Quebraden als in der

Umgebung der Stadt antrafen, besonders an den blühenden Sträuchern, die das sonnige Ufer des Albarega einfassten.

Hierher, in eine am Flusse entlang sich ziehende Hacienda richteten wir unsere Ausflüge namentlich an solchen Tagen, an denen regnerische, oder trübe Vormittagsstunden uns abgehalten hatten, den Weg nach den entfernten Quebraden anzutreten und wir fanden auf diesem kleinen, aber reich bewachsenen Terrain eine oft über Erwarten grosse Zahl von Arten. Jene grossen, schwarzen **Papilio**-Gestalten bildeten natürlich vor allen andern einen anziehenden Anblick, wenn sie, an den hohen Ufersträuchern entlangschwebend, hier und dort an den rothen Blüthenrispen innehielten, um unter beständigem Flattern und Fächeln den süssen Blumensaft zu saugen. Darunterhin flogen dann zahlreiche bekanntere Arten, die mit ihren rothen, gelben und braunen Farben das Ufer und das zur Hälfte mit Sträuchern bewachsene Flussbett belebten. Besonders häufig waren unter diesen die durch ihre Grösse hervorragenden **Danais,** der schöne, weissbestäubte **Gilippus,** wie der gemeine, auch in den Strassen der Stadt massenhaft sich tummelnde **Erippus.**

In der Hacienda aber schwebten über den Kaffeebüschen bunte **Heliconier,** der schöne, schwarz-roth-gelbe **Clysonimus,** der schwarz und gelb gestreifte **Charitonia, Aranea, Apseudes, Metalilis,** sowie heliconierähnliche **Eucides**-Arten, wie die rothe **Aliphera** und die dunkle, braune **Procula,** während das niedere Gebüsch zahlreiche **Ithomien** beherbergte und die kleinen, gelben und orangen **Eurema** in allen Richtungen unruhig umherirrten. Um die üppig dort wuchernden Staudengewächse aber, deren Blüthen stets viele kleine Arten, wie **Thecla, Glaucopiden** u. s. w. anzuziehen pflegen, flatterten die schönen, schwarzen, weisspunktirten **Coatlantona Meridensis,** niedliche **Phyciodes**-Arten und namentlich zahlreich auch die **Acraeen,** die im allgemeinen mit ihrem meist verloschenen Braun und Schwarz nur wenig Anspruch auf Schönheit erheben. Indess sind unter diesen die kleinen schwarzen **Hylonome** ganz ansprechende Thierchen, ebenso wie die seltneren, in den Quebraden angetroffenen, schwarz und rothen **Amida** und **Acipha.**

Doch schliessen wir die Reihe mit einem Thiere, das gleich auf den ersten Anblick unser ganzes Interesse wieder wachruft, das uns in seinem fremdartigen, schimmelgrau bestäubten Kleide den ausgesprochensten Charakter eines Hochgebirgsbewohners vor Augen führt. Es ist dies **Pereute Charops,**

an Besonderheit der Färbung der **Latona** wenig nachgebend, wenn sie auch freilich an Schönheit und Vornehmheit von jener weit übertroffen wird. Wir fanden das Thier öfters und hatten sogar das Vergnügen, einige Stücke aus Raupen zu ziehen, die wir an Pfirsichbäumen antrafen, langsame Thiere, grünlichbraun und von schmierigem Ansehen, aus denen wir keineswegs vermuthet hatten, einen so schönen Falter auskommen zu sehen.

Ueberhaupt waren unsere Raupenkästen in jener Zeit meist ziemlich stark bevölkert und wenn es auch im Allgemeinen nur gewöhnlichere Arten waren, die wir zu ziehen Gelegenheit hatten, so gewährten uns doch die zum Theil sehr originellen Formen viele angenehme Unterhaltung. Wie zierlich sahen die gelb und schwarz geringelten, mit zwei peitschenähnlichen Auswüchsen geschmückten **Erippus**-Raupen aus, unsrer Kleinen spezielle Zöglinge und wie überaus reizend waren namentlich ihre von der Decke der Kästen oft dutzendweise herabhängenden grünen Puppen, voll und rund wie eine Glocke und über der Mitte mit einem goldenen Diadem geschmückt.

Valéra.

Wie schnell waren die Monate vergangen! Von Neuem nahte die trockene Zeit, und so befriedigt und wohl man sich auch in dem schönen Mérida fühlte, so konnte es doch unser Wunsch nicht sein, hier die Wiederkehr aller zur Genüge bekannten Arten abzuwarten. Vielmehr wurde nun wie im Jahre vorher das Verlangen rege, wiederum ein anderes Gebiet, das neue Erscheinungen brächte, kennen zu lernen. Denn nur das Neue reizt und lockt und schafft uns Genuss; und wie die Losung aller materiellen Bestrebungen das nie befriedigte „Mehr“ ist, so beherrscht das ruhelose „Weiter“ alle Lebensäusserungen geistiger Art.

Werfen wir also zum Abschied noch einmal einen letzten Blick hinauf nach jenen wunderbar erhabenen Felsenkronen, die aus den Gletschermeeren emporragen, nach dem herrlichen Waldesgürtel, der sich herabsenkt bis in's Thal, Quebraden und Schluchten markirend durch die grauen, aus der dunkeln Masse wie riesige Felsblöcke sich abhebenden Kronen schlanker Silbercecropien. Wie schön ist diese Welt rings um uns her und wie wehmüthig wird uns bei diesen Scheide-

grüssen! Doch vor dem Hofthor stampfen die Mulen, der biedere San Estéban, — ein alter, vielfach brauchbarer Indianer, der eigentlich nur den Namen Estéban beansprucht, jenen sinnigen Beinamen aber vor einigen Jahren von dem Maler Goering erhielt und nun allgemein so genannt wurde, — hat bereits Besitz genommen von der besten Mula und hält mit schmunzelndem Behagen unsere Kleine, für deren Begleitung er speciell bestimmt ist, vor sich im Arm; die Bekannten und Nachbarn sagen uns Lebewohl, adios, adios, Ama! ruft es hier und dort, und fort geht es in der frischen Morgenkühle.

Und wohin? — Die beiden herrlichen Routen, die sich uns von hier aus boten, die eine westwärts über Továr nach Columbien in das reiche Thal des Magdalenenstromes und die andere östlich über Varinas durch die Savannen an den Apure und den Orinoco hinab, — wie lange hatten sie unsere Gedanken beschäftigt und um den Vorrang gestritten. Aber wie verlockend auch die vor uns aufsteigenden Bilder erschienen, das schliessliche Resultat unserer Erwägungen konnte nach Lage der Verhältnisse doch nur sein: weder das Eine noch das Andere. Und so hatte ich mich für die Richtung nach Norden entschieden, der Lagune wieder zu, um zunächst in Valéra Halt zu machen und später eventuell nach dem wiederum höher im Gebirge gelegenen Truxillo zu gehen.

Anfang September war es, als wir Mérida verliessen. Das Thal des Chama, das wir nun aufwärts zogen, ist hier in diesem oberen Theile nicht durch jene ungeheuere Plateaubildungen eingeengt, welche abwärts von da den Fluss zwingen, stets dicht am Fusse der Süd-Cordilleren sich hinzuwinden. Kleine Ortschaften und einzelne Gehöfte liegen hier und da im Thale zerstreut, und bieten auf dem grünen Wiesengrunde, mit ihren Steingehegen, ihrem Vieh und den hohen, pappelartigen Weidenbäumen ein oft ganz reizendes Landschafts-Idyll. Doch je weiter wir im Thale aufwärts kommen, um so öder und einsamer wird auch wieder die Umgebung. Die kahlen Berge zu beiden Seiten dienen meist als Hutungen, aus denen da und dort vereinzelte Weizenfelder mit ihren unregelmässigen Umrissen schon von Weitem auffällig sich abheben, und mit ihren dunklen Hecken und Steingehegen sich ausnehmen wie riesige, reliefartig hervortretende Schorfe. Zu unsern Füssen am Wasser hin, das über Gras und Steine hinrieselt, zeigt sich allein eine Spur von Leben, das in stiller Verborgenheit hier grünt und blüht. Farrenkräuter und bunte

Blumen, unter denen die blauen Lupinen uns heimathlich grüssen.

Im Laufe des andern Vormittags langten wir am Fusse des Passüberganges an, in Apartadero, einem geräumigen Gehöft, in welchem die Reisenden bei ungünstiger Witterung oft Tage lang Halt machen müssen, ehe sie den Uebergang nach der andern Seite wagen können. Zum Glück lächelte uns das schönste klare Wetter, und so ging denn der Aufritt in das Quellland des Chama schnell und prächtig von statten. An Stelle des wogenden Weizens, der anfangs noch am Wege stand, und der hier als Grünfutter benützt wird, umgab uns nun saftiger Wiesengrund, über den kleine **Colias** hurtig dahinsegelten. Teiche füllten zur Hälfte die Thäler aus, und hochgewachsene Blumen, gelbblühend, und der Wurzelstock in einen dichten Mantel von filzigen Blättern gehüllt, bedeckten einzeln und in Gruppen die Berghänge bis zur Höhe hinauf. Am Wege entlang aber bleichen die Gebeine verunglückter Thiere, die, wenn eisiger Sturmwind sie erfasste, ehe sie die Höhe erreichten, unter ihrer Last zusammenbrachen, um nie wieder aufzustehen. Und dazwischen starrt denn auch ein menschliches Gebein dir entgegen, das zur Ruhe gebettet von mitleidiger Hand, wieder herausgewaschen wurde vom Wasser, um nun stückweise hinuntergespült zu werden ins Thal. Denn in dieser einsamen, öden Gegend fordert hinterlistiger Raubmord fast jährlich seine Opfer, ungesühnt, denn welchen Spuren sollte der Rächer folgen!

Als wir oben auf der Höhe des Passes angelangt waren, bot sich uns ein ganz überwältigend grossartiges Panorama dar, rückwärts in die durchmessenen Entfernungen, bis wo die Schneegipfel von Mérida in die Wolken sich verlieren, und dann über zahllose, wildgezackte Höhenketten hinweg rechts vor uns in die finstere, unendlich abgestufte, und in einander geschobene Gebirgswelt von Truxillo, während geradeaus in weite, unmessbare Nebelferne sich tiefer und tiefer die Thäler hinabsenkten, und darüber hin in dunklen unsichern Umrissen die ferne Ebene heraufdämmerte. Wie zauberhaft ist der Genuss, den das Auge hier aufnimmt, dieser Blick aus dem Wolkenthrone hinab auf die Erde, die zu unsern Füssen liegt in all ihrer Grösse und Alterspracht und all der Buntheit ihres Jugendgewandes. Doch scharf und kalt umweht uns die Luft, und treibt uns an, den Thieren zu folgen, die schon längst unten bei der ersten Biegung angekommen sind. Wir tragen in Eile zu dem Steinhaufen, der hier oben auf der

Grenze zweier Provinzen ein hölzernes Kreuz trägt, dem Brauche folgend einige Steine hinzu, und lesen von dem eigenthümlichen, wie weisse Knöchelchen aussehenden Moose einige Stückchen vom Boden auf, um sie als Andenken mit uns zu nehmen, dann geht es hinab im gestrecken Lauf, und bald sind wir bei den Thieren wieder angelangt.

Ein wie anderes, freundlicheres Ansehen gewährte nun, sobald wir in die nächste Thalfalte einbogen, diese Seite des Gebirges gegenüber der gänzlich abgeholzten jenseitigen. Die Berghänge ringsum waren mit den herrlichsten blühenden Eriken, Myrtaceen und Rhododendren bedeckt, deren leuchtende, volle Blüthenbüsche, roth, weiss, gelb und violett, das ganze Thal wie einen lachenden Garten erscheinen liessen. Bald auch traten höhere Baumformen auf, und in immer reicherer Abwechslung umgab uns Busch und Wald, und nicht lange so zeigten sich auch bereits Kartoffelfelder am Wege, Hähne krähten in der Ferne, Hunde bellten, und endlich konnten wir absteigen im ersehnten Nachtquartier, frohen Herzens, das schwierigste Stück des Weges glücklich hinter uns zu haben.

Am andern Tage führte uns der Weg inmitten einer grossartigen Gebirgswelt über einen hohen Bergrücken hinweg in ein Thal, das nun wieder, je weiter abwärts wir kamen, immer deutlicher an seinen Bergen die trostlosen Folgen der radikalen Waldverwüstung zeigte. Namentlich von Mendoza an boten die kahlen Berge in ihrer nackten, gelbrothen Lehmfarbe einen überaus traurigen Gegensatz zu dem üppigen Grün, das unten im bebauten Flussthal in reicher Abwechslung uns umgab. Endlich am Nachmittag dieses vierten Reisetages tauchte vor uns in der Ferne die steile Kante des jenseit Valéra sich erhebenden Plateaus von Carbajál mit seiner langgezogenen Häuserfront auf, und nach einem letzten heissen Ritt in glühender Sonne waren wir am Ziel unsrer Reise angelangt, in dem kesselartig von Bergen und Plateaus eingeschlossenen Valéra.

Wir hatten einige Mühe, in dem kleinen, überfüllten Städtchen eine passende Wohnung zu finden, und mussten die ersten Tagen in der Posada eines Italieners zubringen, bis durch Vermittelung eines deutschen Landsmannes, der hier eine Apotheke etablirt hatte, diesem wichtigsten Bedürfniss abgeholfen war, und nun die Streifereien in die Umgegend ungehindert ihren Anfang nehmen konnten. Zu meinem Bedauern bot sich indess bei der durchaus trocknen Zeit nur

höchst wenig Bemerkenswerthes dar, nach welcher Richtung ich auch meine Ausflüge unternehmen mochte. In der näher gelegenen Haciendas und in dem flachen Hügelgelände, das sich das Thal abwärts erstreckte, traten meist nur die gewöhnlicheren, von P. Cabello her bekannten Arten der Tiefebene auf. Thiere, die Sonne, offenes Feld und Hecken lieben, wie die **Danais, Colaenis, Anartia** und andere mehr. Ziemlich häufig fand sich um die Gebüsche am Wege die schöne **Didonis Biblis**, die trotz ihres gering gehaltenen Werthes, mit ihrer tiefschwarzen Färbung, und der breiten, hochrothen Randbinde auf den Hinterflügeln immerhin eine der hübschesten und hervorstechendsten Erscheinungen bleibt.

An feuchten Stellen am Wege fanden wir in der Gesellschaft anderer kleinerer Sachen die reizende **Symmachia Galbula**, eine Art, die wie noch mehrere ihrer Verwandten in ihrem glänzenden smaragdgrünen Kleide ganz an die Kolibris der Vogelwelt erinnert, und die, wenn sie mit flachgebreiteten Flügeln am Boden sitzen und der Sonnenschein über sie hinfunkelt, einen überaus niedlichen Anblick gewähren. Ein gleichfalls nicht seltenes Thierchen ist die kleine, dunkelblaue **Eunica Modesta**, die kleinste unter ihren zahlreichen Geschwistern. Zu den Ausnahmeerscheinungen jedoch zählten die zu derselben Sippe gehörigen, grösseren **Mygdonia** und **Alcmena**, erstere mattbraun mit dunkler Schattirung, letztere im herrlichsten Blau glänzend.

Die schätzbarste neue Erwerbung aber, die wir, abgesehen von den mehrfachen einzelnen Sachen machten, war der feine, strohgelbe **Papilio Arcesilaus**, dem weissen **Agesilaus** nahestehend, und wie dieser stets in stürmischem Fluge über die Büsche dahersegelnd, um beim Wasser angelangt, sofort daselbst sich niederzulassen.

Doch alles, was sich von diesen und andern Arten zeigte, trat immer nur in ganz vereinzelten Stücken auf, sodass die tägliche Ausbeute oft nur eine äusserst geringe war, und wir in dieser Zeit mit tiefer Resignation erfahren mussten, wie ermüdend und freudlos auch dieses Geschäft werden kann, das wir bisher immer nur von der Seite des Vergnügens gekannt hatten.

Endlich aber, als wir nach einiger Zeit eine etwas weitere Exkursion in der Richtung nach Truxillo zu unternahmen, hatten wir das kaum noch gehoffte, aber nun auch mit wahrem Jubel begrüsste Glück, hier an der Furth über den Jiménes auf eine Stelle zu treffen, wo alles in Hülle und

Fülle um uns wogte, und wo wir das, was wir bisher immer nur tropfenweise, an zerstreuten Stellen erhalten hatten, einmal ganz nach Herzenslust aus dem Vollen schöpfen konnten. Wir beschlossen demnach sofort, unsern Wohnsitz in Valéra aufzugeben und bezogen dann bald darauf eine Wohnung in dem näher gelegenen kleinern Dorfe Lasellita, von wo aus nun wochenlang ohne Ausnahme das Ziel unsrer Ausflüge jener Flussübergang war, wo wir in kurzer Zeit eine so überaus reichhaltige Sammlung namentlich von grossen schönen **Papilio**-Arten zusammenbrachten, dass wir dadurch volle Entschädigung erhielten für die vorangegangene, so äusserst magere Zeit.

Wie bunt besetzt war oft schon das letzte Stück des Weges, wenn wir nach der ziemlich langen Wanderung durch eine Wildniss von Rohrdickicht endlich in dem beckenartig erweiterten Thale des Flusses angelangt waren! Besonders nach einem Gewitterregen, wenn noch ein Rest Feuchtigkeit auf dem lehmigen Boden zurückgeblieben war, wogte es um uns her in ganzen Schaaren, und in allen Farben und Grössen. Da leuchteten vor allen die prächtigen **Catopsilia Menippe** hervor, gelb mit orangen Ecken, ein Thier, das durch seine Grösse wie durch die Frische seiner Farben seine andern Sippengenossen, die doch alle lebhaft genug gefärbt sind, ganz in den Schatten stellt. In wilder Hast, die Flügel nur wenig aufklappend, jagen sie den Weg daher, um eine Stelle aufzusuchen, an der sie am besten vereinigt finden, was sie begehren, feuchten Boden, möglichst etwas anrüchig, dazu heissen freien Sonnenschein, und Gesellschaft ihres Gleichen, und viel anderes Volk dazu und wer kennt alle die Wünsche mehr solch einer durstigen Schmetterlingsseele. Es ist aber eine wahre Lust, dem Treiben dieser bunten Gesellschaft zuzusehen, wie sie kommen und gehen und mit aller Gluth die ein kurzes Leben in den Werth des Augenblickes legt, sich dem Genuss des Daseins hingeben, das am vollsten in ihnen pulsirt, ehe die Sonne den Zenith erreicht.

Neben diesen so sehr ins Auge fallenden und die Wege so lebhaft illustrirenden Thieren treffen wir dann einzeln die grossen, gelben **Papilio** Arten, **Androgeos, Thoas, Thrason, Lycophron, Theophron,** und den kleineren, zierlichen **Torquatus,** alles prächtige Gestalten, die unsre Aufmerksamkeit sofort auf sich conzentriren, sobald eins derselben sich in unserm Gesichtskreis befindet. Aber alle diese gelben **Papilio**-Arten verhielten sich ungemein scheu, und liessen sich, da sie

niemals so erpicht und selbstvergessen saugen wie andere Arten, sondern stets auf dem Sprunge sind, sowie eine Störung naht, nur allzu leicht vom Wege fortscheuchen um dann meistens nicht wieder an dieselbe Stelle zurückzukehren. Diese ihnen eigene, ruhelose Vorsicht spricht sich deutlich in dem fortwährenden leisen Zittern und Fächeln mit den Flügeln aus, das sie vor den meisten andern Papilios auszeichnet und welches ihren Anblick immer zu einem ganz reizend sylphidenhaften gestaltet.

Gegen solche grosse Thiere traten freilich die zahlreichen kleineren Arten in ein bescheidenes Verhältniss zurück, doch waren auch unter diesen mehrere Sachen, die uns stets sehr erwünscht waren, so die dunkelblaue kleine **Apatura Pavonii** und die weissbandirte, unten silberglänzende **A. Acca,** namentlich aber auch die schöne, rothbraune **Colaenis Phaerusa,** deren fahlbraunes Weibchen mit den breiten Längsstreifen ein so merkwürdig fremdartiges Aussehen zeigt.

Doch treten wir an den Fluss selbst. Eben erscheint drüben in dem niedrigen Ufergebüsch ein Zug Maulthiere, mit Kaffee von Truxillo kommend und indem sie über die breite Sandbank der Furth zuschreiten, treiben sie an dem von den Hufen aufgewühlten Wege eine ganze Wolke von weissen **Papilios** auf, die sich rasch nach allen Richtungen ausbreiten und weithin am Flussufer auf- und abziehen. Welche Unmasse von Thieren! und wie rasch geht dieser leichthin springende Flug, bei dem man die langen, weissen, eng an einander liegenden Schwänze deutlich hinterher schimmern sieht. Mit grösstem Interesse folgen die Augen einzelnen riesengrossen Stücken, deren blendendes Weiss noch aus weiter Entfernung leuchtet; und mit gleichem Vergnügen sehen wir dann dort dem ruhigen, wellenförmig auf- und niederwiegenden, dabei fortwährend schwirrend bewegten Fluge einiger schwarzen **Papilios** zu, die in weitem Bogen die Sandbank umkreisen, um endlich nach wiederholten Anläufen Platz zu nehmen, abseits von den andern sich wieder niederlassen.

Wir machen uns nun fertig, um nach der Sandbank hinüberzugehen und entledigen uns zu diesem Zwecke, da uns die starke Strömung bis an die Brust reicht, der Kleidung, dieselbe auf dem Kopfe mit hinübertragend. Inzwischen haben sich auch die meisten der aufgescheuchten Thiere aus ihrer Zerstreuung wieder zusammengefunden und bilden grössere und kleinere, dichtgedrängte Gruppen, zum Theil gemischt aus allen Sorten, zum Theil auch vorherrschend nur aus der

einen oder andern Art bestehend. Doch halt! ehe wir uns an den Fang dieser Massenthiere machen, die uns doch nicht entgehen, versichern wir uns zunächst jener dunkel gefärbten Stücke, die abgesondert und oft ganz allein am Rande des Wassers sich halten, Arten, denen wir überhaupt stets nur einzeln, nie in grösserer Anzahl begegnen. Diese Thiere, deren herrlichen Flug wir vorhin bewunderten, sind die langflügeligen, tief schwarzgrünen **P. Latinus** und **Lycidas,** denen sich auch der kleinere, gelbgrün gefleckte **Polydamas** anreiht, während die gleichfalls schwarzen **Theramenes** und **Sesostris** sich schon von weitem durch ihren bewegteren, mehr springenden Flug von jenen unterscheiden.

Nachdem wir also vorerst, was sich von diesen seltneren Arten auffinden liess, in unsern Besitz gebracht, treten wir nun den weissen Arten näher, die an einzelnen Tagen nach Hunderten zählen, von denen wir jedoch, da uns eine so reiche Auswahl zu Gebote steht, nur die frischen, oder nur ganz leicht beschädigten Stücke mitnehmen, die übergrosse Mehrzahl aber auf dem Schlachtfelde liegen lassen, wo sie uns als Locker für die neu hinzukommenden dienen. Dabei finden wir es zweckmässig mehrere solcher Fallen anzulegen und dann von einer zur andern uns wendend, stets möglichst wenig Thiere auf einmal in's Netz zu nehmen, um den unvermeidlichen Beschädigungen, die sie sich bei dem wilden Aufwärtsstreben im Netz zufügen, vorzubeugen.

Die bei weitem am zahlreichsten vertretene Art war **Agesilaus,** nächst diesem dann der gelbliche schöne **Arcesilaus,** der kleinste von ihnen und als dritter der Anzahl nach der grosse weisse **Protesilaus.** Diese Thiere beherrschten nebst den niemals fehlenden **Catopsilien** die Physiognomie des Platzes vollständig und bildeten die stets vorhandene breite Masse, aus der alles Uebrige nur als gelegentliches Einzelstück einen Moment lang auftauchte, um bald wieder in der hin und her wogenden Menge sich zu verlieren. Zu den seltneren Erscheinungen, allerdings wohl aber die augenfälligste von allen, gehörte jener riesenhafte **Archesilaus,** ein Thier, das uns immer mit einer ganz besonderen Freude erfüllte, wenn es bei dem Haufen der andern erschien, aus denen es wie ein Goliath durch die Höhe seiner Flügel und die Länge der Schwänze hervorragte. Hin und wieder gesellte sich dann auch noch ein anderer weiss gefärbter **Papilio** hinzu, der sich indess als entfernterer Verwandter, gewöhnlich etwas abseits hielt, der prächtige **Dolicaon,** gleich ausgezeichnet durch die

kräftige, schwarze Zeichnung der Oberseite, wie durch die rauchbraune Schattirung unterhalb und speziell noch interessant durch den fein angesetzten, schmalen Schwanz, der uns immer den Eindruck hervorrief, als sollte er von diesem Thiere nächstens als etwas Ueberflüssiges ganz abgelegt werden. Und doch gewähren ohne Zweifel die nach hinten lang hinausragenden Schwänze diesen **Papilios** einen ganz augenscheinlichen Schutz gegen die ihnen allenthalben auflauernden Eidechsen, die sich beim Zuschnappen sehr oft mit den blossen Schwänzen begnügen müssen, während das im Uebrigen unbeschädigte Thier noch einmal davonfliegt. Sicher haben auch die Thiere selbst das Gefühl, dass ihnen die Verlängerung ihrer Hinterflügel eine Rückendeckung gewährt, gleichsam wie eine Art blinder Fühler, die sie auch in der That so zu tragen wissen, dass man meint, sie strebten förmlich darnach, sie noch mehr zu verlängern. Jedenfalls sind sie, so lange sie Genossen um sich sehen, äusserst zuversichtlich und bewahren diese Furchtlosigkeit auch dann noch, wenn sie bereits mit dem Netz überdeckt und angestossen werden.

Ein weit vorsichtigeres Verhalten als diese langgeschwänzten zeigen die ungeschwänzten schwarzen **Papilios** namentlich die zur **Lycidas**-Gruppe gehörigen, die sich stets, ehe sie sich an einer Stelle niederlassen, erst durch wiederholtes weites Umkreisen zu versichern suchen, dass auch keine Gefahr zu befürchten ist, dann aber auch ziemlich fest sitzen wie die andern und sich ohne Schwierigkeit fangen lassen, wenn man sich ihnen mit möglichster Behutsamkeit von rückwärts her nähert. Denn wenn es auch vorkommt, dass Thiere selbst vor völlig regungslosen Gegenständen scheuen, wenn ihnen dieselben ganz unerwartet fremdartig erscheinen, so ist es doch für gewöhnlich nur das in der Bewegung selbst liegende Verdächtige, welches die Thiere misstrauisch und scheu macht. Ist doch die Furcht und die aus derselben entspringende Wachsamkeit der in einem jeden Thiere am tiefsten wurzelnde Charakterzug, der nur in der Erregung der Leidenschaft auf Augenblicke zurücktritt, sonst aber, sei es in der Ruhe oder beim Genusse, das Verhalten der Thiere stets beeinflusst und bestimmt. Doch äussert sich allerdings diese erste aller seelischen Thätigkeiten bei den einzelnen Arten oft in sehr verschiedenem Grade und das eine Thier zieht sich bei herantretender Störung weit eher zurück als ein anderes, während ein drittes sogar auch dann noch sitzen bleibt, wenn alle andern bereits davon sind, bis es mit dem

Entrinnen zu spät ist. — Wenn wir nun annehmen müssen, dass das Verhalten der Thiere zumeist abhängig ist von den Wahrnehmungen, welche ihnen durch die Sinne und zwar vor allem durch das Auge vermittelt werden, so könnte man schliessen, dass Thiere, deren Sehvermögen schärfer entwickelt ist, die also auch deutlichere Vorstellungen von der sie umgebenden Welt empfangen, nun auch in Folge davon einen höheren Grad von Combination zeigen und eine grössere Wachsamkeit für ihre Sicherheit aufbieten werden. Und allerdings scheint dieser ursächliche Zusammenhang von Sinneswahrnehmung und Lebensäusserung in der That zu bestehen, denn wir finden durchgehends bei grösseren Thieren, denen wir also schon von vornherein eine gewisse Ueberlegenheit zuzuschreiben geneigt sind, namentlich bei **Papilios** und grösseren **Nymphaliden,** neben seinem ausgebildeteren Gesichtssinn auch ein weit überlegteres Verhalten, als wir beides bei kleineren Thieren, wie **Erycíniden** und **Hesperiden** wahrzunehmen vermögen. Denn während letztere meist dicht am Boden im niedrigen Gebüsch sich halten, mit kleinem Gesichtskreise auf eng begrenztem Raume, in der unmittelbaren Nähe ihrer Geburtsstätte, von der sie sich nur ungern weiter entfernen, finden wir, dass die erstgenannten meist hoch- und weitfliegende Thiere sind, die befähigt und gewöhnt sind, die verschiedenartige, unter ihnen her sich gruppirende Vegetation und Bodengestaltung auch aus grosser Höhe zu beurtheilen und in weitem Umkreise diejenigen Stellen aufzufinden, die ihren Bedürfnissen entsprechen. Und während wir jenen kleineren Gestalten kaum einen besonderen Grad von Klugheit zuzuschreiben Veranlassung haben, müssen wir in diesen Thieren die bestorganisirten ihrer Ordnung erkennen, deren aktives, zielbewusstes, oft merkwürdiges überlegtes und besonnenes Verhalten sie auch in seelischer Hinsicht weit über die anspruchsloseren Begehrungen jener kleineren Geschlechter erhebt.

Wenn wir nun aber bei zwei gleich hochentwickelten Thieren, beispielsweise bei dem weissen **Pap. Agesilaus** und dem gelben **Pap. Thoas** ein so verschiedenes Verhalten in gleicher Lage wahrnehmen, den einen furchtlos, den andern scheu, so sind dabei eben noch andere Faktoren mitwirkend, die diese Unterschiede bedingen. Denn zunächst haben alle Thiere, welche massenhaft oder doch häufiger neben einander vorkommen, überhaupt also alle gemeineren Arten, vielleicht auch alle die, welche im Raupenzustande gesellig leben, stets ein weit weniger scheues Verhalten, als seltenere Thiere, die

immer nur einzeln auftreten und oft tagelang einsam umherfliegen, ohne ihres Gleichen anzutreffen; und ein Thier, das unter Umständen in so dichtgedrängten Haufen beisammensitzt, wie dies die weissen **Papilios** thun, wird lange nicht die ängstliche Rücksicht auf das, was ringsumher vorgeht, nehmen, wie ein **Thoas**, der stets eine gewisse Ellenbogenweite beansprucht, um frei zu sehen und frei mit den Flügeln fächeln zu können.

Nächst diesem aus der grossen Individuenzahl sich ergebenden Sicherheitsgefühl liegt ein weiteres, für das Verhalten eines Thieres sehr bestimmendes Moment darin, ob dasselbe das Bewusstsein hat, dass seine Gestalt von dem Boden, auf dem es sich befindet, sich lebhaft abhebt, oder aber mit dessen Färbung in einer gewissen Uebereinstimmung steht, worüber uns die **Pieriden** von Mérida ein lehrreiches Beispiel gaben, denn dort fanden wir regelmässig, dass die weissen Arten bedeutend scheuer waren und viel eher aufflogen, als die grauen und bunten, die in dem dunkeln Steingrunde eine bessere Deckung fanden und oft nur mit Mühe zu erkennen waren. Also auch in dieser Beziehung hat sicher der mit der Sandfarbe mehr harmonirende **Agesilaus** einen Vortheil vor dem grösseren und stets auffallenderen **Thoas** voraus, was dem einen so bewusst ist wie dem andern. Tritt nun noch hinzu, dass ein Thier, wie dieser **Agesilaus** sich im Besitze einer so bedeutenden Flugfertigkeit weiss, die es ihm ermöglicht, bei drohender Gefahr mit grösster Schnelligkeit abzufliegen, worin es ihm wiederum der breiter beschwingte **Thoas** nicht ganz gleichthun kann, so ist es leicht erklärlich, dass die Summe aller dieser Unterschiede bei jenen weissen Thieren eine so viel grössere Furchtlosigkeit hervorbringen muss, als bei den mit jenen Vorzügen schwächer auszustattenden gelben oder schwarzen **Papilios**, die eben deshalb nur veranlasst sind, ihre Sicherheit in einem höheren Grade von Scheu und Wachsamkeit zu suchen.

Das Thun und Treiben dieser schönen, grossen Thiere zu beobachten, hatten wir allerdings hinreichend Gelegenheit gehabt, denn es war wochenlang unser tägliches Vergnügen gewesen, die heissen Mittagsstunden auf jener Sandbank ihrer Gesellschaft und ihrem Fange zu widmen, sodass sie uns weitaus vor allen anderen Thieren die vertrautesten wurden. Allmählich aber waren auch sie einzeln geworden und auch diese reiche Quelle, die wir für unerschöpflich gehalten, versiegte nach und nach; immer leerer wurde der weite Platz und die Wege davor und

darüber hinaus, und dürre, öde Stille lagerte auch über diesem Thale wie allerorts. Diese Schwüle war nicht geeignet, die Entbehrungen, die man in dem kleinen Dorfe an Lebensmitteln zu erleiden hatte, geringer erscheinen zu lassen, so wenig wie das immer stärker in der Umgegend auftretende Fieber die Lust vermehren konnte, weiter und weiter in's Land hinein zu reiten. Und so führten denn diese und andere Erwägungen schnell zu dem Entschlusse, hier unsere Reise überhaupt abzubrechen und ohne weiteres Zögern die Rückkehr nach der Heimath anzutreten, eine Entschliessung, die wir kurz vorher noch in weiter Ferne geglaubt hatten. Das war Mitte November. In drei Tagen waren wir in dem Hafenorte Ceiba angelangt, wo auch pünktlich der Dampfer eintraf, um uns über Nacht nach Maracaibo zu tragen. Von da benutzten wir ein kleines Segelschiff, um nach Curaçao zu gelangen, das uns bei seinem unfruchtbaren, felsenharten Kalkboden allerdings keine Gelegenheit zu Ausflügen bot.

Endlich langte der in Westindien stationirte Dampfer der Hamburger Linie an, der uns nun zunächst nach Puerto Cabello brachte, wo wir Zeit fanden, unsern alten lieben Freunden in San Estéban noch einen Besuch abzustatten, Starkes und der verehrten Frau Simon, in deren gastlichem und stets belebten Hause namentlich unsere Ama so oft ein- und ausgegangen war.

Dann setzte der Dampfer seine Fahrt fort über La Guayra und Portorico nach St. Thomas, wo wir den von Colon erwarteten Dampfer bestiegen, mit dem wir dann Anfang Januar glücklich in Hamburg eintrafen.

Zweiter Theil.

Nach Amazonien.

Es war im Sommer desselben Jahres, nachdem kaum einige schnell verflogene Monate seit der Rückkehr vergangen, dass ich dem Sirenengesange der Tropenfee von neuem ein williges Ohr lieh und dem reichen Waldlande, das an den Ufern des Amazonenstromes in unermessliche Gebiete sich ausdehnt, einige Jahre zu widmen mich entschloss; und obgleich es meine Absicht war, diesmal die Reise allein zu unternehmen, so liess sich dennoch meine Frau nicht abhalten, auch dorthin meine Begleiterin zu sein, nachdem die Pflichten gegen unser Kind, soweit wir uns ihrer entäussern konnten, sich dahin austrugen, dass unsere verehrte Freundin, Frau Dr. Staudinger uns die Liebe erwies, unsere Tochter für die Zeit unserer Abwesenheit an Kindesstatt anzunehmen.

Anfang September 1879 stachen wir in Liverpool in See. Unsere einzigen Reisegefährten waren zu unserer Ueberraschung und Freude collegialisch verwandte Herren, Professor Goodmann nebst Sohn, die nicht nur das gleiche Ziel hatten wie wir, sondern auch denselben speziellen Reisezweck verfolgten, wenn auch nur in dem Rahmen eines Ausflugs auf einige Monate. Das war also ganz prächtig zusammengefunden und unser biederer Capitän berechnete schon im Voraus den Tonnengehalt für die Hekatomben von Gewürm, die unsern vereinten Raubzügen zum Opfer fallen würden.

Am 8. fuhren wir in die Mündung des Tejo ein und der im herrlichsten Blau über uns sich wölbende Himmel liess die anfangs öde, dann aber immer bunter sich gestaltende Szenerie in ihrem vollen Glanze erscheinen. Gleichwohl fühlten wir uns in unsern Erwartungen von den Schönheiten Lissabons getäuscht. Denn wenn auch jene grossartigen Bauwerke, wie der Aquädukt und andere öffentliche Bauten und die endlose Masse weissschimmernder Häuser und Kirchen, die terrassenförmig vor uns aufstiegen, ihre Reize auf uns übten, so lag doch ein Etwas über dem Ganzen, das den Genuss nicht voll aufkommen und das Auge nach einem Ruhepunkt suchen liess, den weder die schimmernde Fluth noch das unvermittelt über

der blendenden Helle der Mauern sich ausspannende Blau des Himmels darbieten konnte. Wie anders würden die unleugbaren Schönheiten, die hier zusammengedrängt sind, zur Geltung kommen, wenn ein Hintergrund vorhanden wäre, gegen den sie sich abhöben, oder sei es auch nur eine Vegetation, die die Linie der Bauten durchsetzte und flankirte! Aber dieser Mangel wirkt um so auffälliger und störender, als das grelle Einerlei der weissen Farben durch kein Roth der Dächer, durch keine irgend welche farbigen Architekturen unterbrochen ist, und Schatten und kräftige Umrisse nur im Vordergrunde, im Gedränge des Hafens sich darbieten, während die langgezogenen Bautencomplexe eintönig in Lichtnüancen gehüllt sind.

Wir benutzten den Tag, den der Dampfer Aufenthalt nahm, um die Stadt auf und ab zu durchstreifen und südliches Leben in seiner Buntheit und Natürlichkeit zu betrachten, mehr mit Antheil, als mit Kritik. Am späten Nachmittag des andern Tages nahm unser Dampfer seinen Curs wieder auf, nachdem sich die Zahl der Passagiere um ein Dutzend Portugiesen und Brasilianer vermehrt hatte. Bald lag der aus den Wellen emporragende massige Bau des Leuchtthurmes hinter uns, der nun im Abenddunkel sein Licht noch grüssend uns nachsandte, das zeitweilig aufleuchtete und wieder verschwand, endlich für immer, der letzte Stern europäischer Welt, — und vor uns lag nun die Nacht und wieder der Ocean.

Die Fahrt verlief glatt und angenehm und nicht ohne einige jener Ereignisse, die auf einsamer Meerfahrt stets eine willkommene Unterhaltung gewähren. Am zweiten Tage tauchten im Abendroth fern am Horizonte die einfachen Linien der Madeiragruppe auf, und Tags darauf hatten wir das Schauspiel, ein englisches Panzergeschwader in der Ferne vorüberziehen zu sehen, Gegenstände stolzer Betrachtung, denen unsere Mannschaft grüssend das „Rule Britannia, rule the waves" zusummte. Dann begegneten wir einer Hamburger Brigg, die irregefahren in der anhaltenden Windstille uns nach Längen- und Breitengrad fragte, was ihr auch prompt signalisirt wurde. Eines Morgens dann wieder, noch in der Nähe der canarischen Inseln, sahen wir unser Schiff bevölkert von einer Anzahl ermüdeter Neuropteren, Dipteren und Noctuiden, nicht zu vergessen einiger Vanessa Cardui; unfreiwillige Aeronauten, die von einem Sturmwind aus ihrer Heimath entführt, auf zielloser Bahn nun vom Zufall unserm Dampfer in die bergenden Arme getrieben waren.

Am 20. zeigten sich die ersten Vorboten des neuen Festlandes, fischende Seeadler, die einen fesselnden Anblick boten, wenn sie die Schwingen einlegend aus der Höhe herniederschossen, einen Augenblick in den weiss über ihnen aufspritzenden Wellen verschwanden und schweren Fluges sich dann wieder erhoben, um nach wenigen Minuten von Neuem den kühnen Sturz zu unternehmen. Bald stellten sich auch die unvermeidlichen Möven wieder ein und umschwärmten schreiend und nach Beute spähend unser Schiff, während lange Ketten von Tauchenten hier und da aufstiegen, um, dicht über die ruhige Wasserfläche hinstreichend, nach einer kurzen Strecke wieder in das nasse Element zu versinken. Ganze Schwärme fliegender Fische liessen erkennen, wie reich an Bewohnern diese Gewässer sind, und hin und wieder, namentlich zur Nachtzeit, blieben einige dieser amphibischen Wesen, wenn ihr Bogensprung sie gerade über das Schiff hin führte, bei uns an Bord zurück, um dann unter den Händen des Kochs eines prosaischen Todes zu sterben.

Endlich, am 24., nachdem wir Mittags eben den Aequator passirt, erblickten wir die brasilianische Küste. Eine weisse Linie, die Brandung, die über den flachen Strand sich wälzt, wird sichtbar links im Süden, dann taucht vor uns im Westen in scharfen, dunklen Umrissen ein Inselzug auf, bedeckt mit gleichmässig hohem, an den Seiten senkrecht abfallendem Walde. Langgestreckte, niedrige Umrisse, riefen sie gerade in ihrer Einfachheit die Vorstellung in uns wach von der ganzen Unermesslichkeit dieses Waldes, der den Continent in seiner vollen Breite überdeckt, bis im fernen Westen die Schneeregion der Cordilleren ihm eine Grenze zieht. Vor Jahrtausenden schlugen diese Wellen, die drüben am Strande aufschäumen, auch an den Fuss jener fernen Gebirge und bildeten die ungeheuren Sedimente, die das ganze Becken nun ausfüllen. Schrittweise, wie der feste Boden zunahm und das Wasser wich, rückte der Wald nach, und hier, an der äussersten Grenze, wo der Kampf der Elemente noch weiter tobt, Land aus den Wellen auftaucht und wieder tiefer hinab zum Meeresgrund fortgespült wird, hier steht der Wald auf seinem herrlichsten Posten, als Schützer des frischeroberten Landes, als der erste Vorkämpfer der Kultur.

Ein prächtiges Schauspiel bot sich uns dar, als gegen Abend drüben über dem Lande ein Gewitter aufzog und sich nun, während über uns der reinste Aether thronte, eine Wolkenform bildete, die in ihrer Verschiebung und Ueber-

einanderthürmung den grossartigsten Aufbau darstellte, der sich denken liess. Und während in wilder Folge die Blitze durch jene dunkeln Massen zuckten, stand vor der Sonnenscheibe unbeweglich eine lange schmale Wolkenzunge und ein prächtiger Regenbogenring in wundervoll leuchtendem Grün und Roth umgab den verdeckten Sonnenstand, die Spitze der Wolke bis auf die schmale Basis kreisförmig umschliessend.

Nach hereingebrochener Nacht gingen wir in der Nähe des hier stationirten Feuerschiffes vor Anker und am andern Morgen begrüssten wir das ersehnte Ziel unserer Reise, Pará. Böller wurden gelöst, ein Dutzend Beamte kamen an Bord, und nach Erledigung einiger Förmlichkeiten begab man sich ans Land, während das Gepäck einige Stunden später uns dahin nachfolgte.

Wo ein vierfacher Eifer brannte, war es ganz selbstverständlich, dass wir nur die unumgänglichsten Minuten im Gasthaus verweilten, um uns für den ersten Ausflug zuzurüsten und dann ohne weiteres Zögern uns aufmachten, um die kostbaren Stunden, die noch vor uns lagen, auszubeuten. Wir sassen also alsbald zu viert in einem Pferdebahnwagen, der uns nach der freundlichen Vorstadt Nazareth brachte, wo wir, dem staubigen Bereiche der Strassen entronnen, Gelegenheit fanden, die Waldung nach verschiedenen Richtungen zu durchstreifen. Wie es indess gewöhnlich zu geschehen pflegt, wenn eine lange Zeit der Erwartung einen Wunsch zu einem besonders lebhaften gemacht hat, so brachte die endlich nahende Erfüllung keineswegs die Ueberschwenglichkeit mit sich, in die wir uns hineingeträumt hatten. Wir drangen immer weiter auf den Waldwegen vor, und immer noch nicht zeigte sich die gehoffte Fülle der Erscheinungen, auf die wir mit Schachteln und Büchsen so prächtig uns vorbereitet hatten. Das eine oder andere Thier, das wir aus seiner Verborgenheit auftrieben oder das hastig an uns vorübereilte, wie einige **Morpho Achilles,** denen natürlich „Master Roger" in jugendlichem Ungestüm weithin durch die Gebüsche nachsetzte, verdiente sicher unsere aufrichtige Freude, aber im Ganzen blieb das Ergebniss unseres Jagdzuges weit hinter den Vorstellungen und Hoffnungen zurück, die wir uns auf Grund des alten guten Rufes, in dem die Umgegend von Pará steht, gebildet hatten, und ich nahm mir nun ein für allemal vor, eine neue Lokalität stets nur mit dem allerniedrigsten Maasse von Erwartungen zu betreten.

Wir unternahmen in den nächsten Tagen meist wiederum

gemeinschaftliche Ausflüge nach verschiedenen anderen Richtungen. Besonders auf dem Wege nach der Ziegelei von Una fanden wir eine Anzahl prächtiger, neuer Arten, die als die ersten hervorstechenden Vertreter des neuen Gebietes ganz dazu geeignet waren, unsern etwas gedämpften Eifer aufs Neue anzufachen. An den Rändern des Waldes und den Weg entlang, an den üppigen Schlinggewächsen auf und ab sich senkend, zogen eilend die schönen, lichtgrünen **Colaenis Dido** hin, in ihrer Ausnahmefärbung zum Verwechseln ihrem Doppelgänger, der **Victorina Steneles** ähnlich, nur von ihr abweichend durch den unermüdlich anhaltenden Flug, der sich bei jener nur auf kurze Entfernungen in der Nähe ihres Standortes zu beschränken pflegt.

Dann lässt sich plötzlich aus der Höhe der Zweige einer der buntesten, grell, aber prachtvoll gefärbten Falter nieder, **Catonephele Obrinus,** oben hellblau und orange auf schwarzem Grunde, unterhalb aber in die Farbe der Blätter gekleidet. Neugierig, nach Familienart, setzt er sich dicht vor uns auf das nächste Blatt, fliegt wieder auf und setzt sich etwas höher; doch schon haben wir ihn im Netze, — noch ein paar ängstliche Secunden, und nun mag er eingehen in jene Ewigkeit, die ihm das stolze Schattenreich einer Sammlung verspricht.

Den Weg kreuzend und ohne Aufenthalt wieder im Dunkel des Gebüsches verschwindend, ausser etwa, wenn eine schimmernde Blüthe ihn anzieht, begegnen wir hier und da einem der schwarzen, scheuen Waldsegler, einem **Papilio Vertumnus** oder **P. Aeneas,** beide mit prächtigen rothen Flecken auf den Hinterflügeln, auf den vorderen mit Grün geschmückt. Und dort zeigt sich ein anderes, grösser beschwingtes Thier, der dunkle **Pap. Belemus.** Ruhig, in sanften Wellenlinien auf und nieder wiegend, die Flügel dabei in eigenthümlicher, schwirrender Bewegung, wie es dieser ganzen **Lycidas**-Gruppe eigen, zieht er den Weg entlang, steigt dann aufwärts an der Waldwand, hier und da innehaltend an dem rothen Blüthenstern einer Kletterpflanze, bis er, in der Höhe angelangt, um die blühende Krone eines Baumriesen andere mehr von seiner Gattung trifft, die bald in kurzen Sätzen von Zweig zu Zweig flattern, bald in mächtigem Bogen das dichte, gelbe Blüthendach umkreisen, — ein prächtiges Bild, diese vogelgleichen Gestalten hoch in der Luft.

Ein herrlicher blauer **Morpho** kommt uns da entgegen auf dem Wege, hurtig, aber doch ruhiger als der scheue, die

freien Waldstellen meidende **Achilles**, es ist die seltene prachtvolle **Deidamia**, eine Abart des bekannteren, weiter verbreiteten **Neoptolemus.**

Unter den kleineren Gestalten, die wir antreffen, finden wir kaum eine der uns schon bekannten Arten, fast jedes einzelne Stück ist uns eine neue Erwerbung, und zumeist einer ganz neuen Sippe angehörig. Da hält uns ein prächtiges Thierchen durch sein scheues Abfliegen, blitzschnelles Hin- und Herfahren und Wiederkehren auf sein auserkorenes, sonnenbeschienenes Blatt eine ganze Zeit lang in Spannung. Endlich ist es unser, ein blitzendes Gefunkel von Blaugrün und Weiss, das sich uns auf den kleinen Flügeln dieses **Tharops Hebrus** darbietet. Ein anderes, im Gegensatz zu diesem sehr ruhig flatterndes und stets an der Unterseite der Blätter sich ansetzendes Thier ist die durchsichtig blaue, orangegefleckte **Stalachtis Phaedusa,** aus einer ganz eigenartigen Sippe, der wir noch überall in den Wäldern am Amazonas in mehreren Arten begegnen werden.

Doch hier, wo unser Weg sich durch üppiges Palmengebüsch hinzieht, über morastigen Boden, der mit breitblättrigen Sumpfgewächsen bestanden ist, zeigt sich uns eine ganz neue, überaus reizende Thierform, wohl die zarteste und duftigste von allen. Es ist die Sippe der **Helicopis**, die durch zwei Arten, die grössere, prachtvolle **Acis** und den kleineren **Cupido** in reicher Anzahl vertreten ist. Welch' zierliche Gestalten! wie fein diese federartigen Anhängsel an den Hinterflügeln, wie zart das helle Blond und Milchweiss ihres Kleides, und die glänzenden Goldsilberflecken auf ihrer Unterseite! Aber wie zart und schwach ist auch ihr Flug, der sie scheinbar nur mühsam von Blatt zu Blatt trägt. Indess sind das nur die altersschwachen Thierchen, denen die Kraft schon gebricht zu festerem Flügelschlag; wirklich frische Stücke sehen wir hurtig genug uns entfliehen und sehr geschickt ihren Anflug an die Unterseite der grossen, sie schützenden Blätter ausführen, wo sie dann mit geschlossenen Flügeln und unter eigenthümlichem, fortwährendem Auf- und Niederbewegen der Fühler und der etwas abstehenden Hinterflügel auf die Blätterwelt unter ihnen herabschauen. Wir waren von diesem wunderhübschen Thierchen so entzückt, dass wir an dieser Stelle ziemlich geraume Zeit verweilten, um jedes einzelne Stück, das wir auftreiben konnten, in unseren Besitz zu bringen.

Da es nicht in unserem Plane gelegen hatte, in Pará einen längeren Aufenthalt zu nehmen, vielmehr unsere Absicht

war, die nächsten Monate in einer Oertlichkeit höher hinauf am Amazonas zuzubringen, so benutzten wir, während unsere Reisegefährten in die Umgegend von Pará hinauszogen, die erste Dampfergelegenheit, um den Strom hinaufzugehen. Die ungeheure, meerähnliche Wasserfläche, die der Parárfluss vorstellt, trüb und schmutziggelb von Aussehen und fast ohne sichtbare Abflussbewegung, nimmt oberhalb der Mündung des Tocantins allmählich eine gemässigtere Breite an und von Breves an wird die Fahrstrasse, die der Dampfer einschlägt, so eng, dass sie das Aussehen von schmalen Kanälen trägt. Diese tiefen Wasserrinnen, die in älterer Zeit hier wahrscheinlich ein weit ausgedehnteres System bildeten, sind Abzugskanäle für die Wasserfülle des Amazonas, und obgleich hydrographisch unbedeutend, sind sie doch commerciell von grösster Wichtigkeit, da sie die Verbindung herstellen zwischen dem grossen Strome und Pará, dem einzigen guten Hafen, der in dem ganzen Delta dieser Flussmündungen vorhanden ist.

Die Fahrt wurde nun hier, wo zu beiden Seiten die Vegetation in fast greifbare Nähe herantrat, zu einer immer belebteren und bot in dem unendlichen Reichthum von Formen und deren stets wechselnder Gruppirung dem Auge einen unerschöpflichen und immer aufs Neue fesselnden Genuss dar. In allen üppigen Formen und Gestaltungen, die der Pflanzenwuchs zu entwickeln vermag, schwelgt die Natur auf diesem fruchtbaren Schwemmland und lässt in dem Kampfe um die Lebensbedingungen von Boden und Licht, der unter lächelnder Maske so zäh und erbarmungslos geführt wird, aus dem Füllhorn ihres Schaffensdranges die wuchernden Welten, eine über die andere hervorquellen. In ewigem Ringen lässt sie den Baum empor sich strecken und ihn wieder niederhalten durch keck bis in den Wipfel ihm folgende Epiphyten und ihm nacheifernde Mitbewerber, die, seiner Stärke bald spottend, ihm die Glieder mit eiserner Gewalt einschnüren. Und über Hoch und Niedrig wirft sie das kokette Netz der kletternden Schlinggewächse, die so wunderbar leicht von Ast zu Ast sich ranken, luftige Cascaden bildend aus der Höhe der Kronen herab auf die niederen Schichten der Zweige, und hier und dort, wo die Aeste und Stümpfe der Todten emporstarren, sie überziehend mit einem Prunkkleide, wie es im Leben ihnen nicht schöner stand. Welcher endlose Wechsel von Entstehen und Vergehen auf dieser riesigen Wahlstatt, wo der Kampf nie rastet seit Urzeiten her und weiter wogen wird Jahrtausende lang.

Und zu all dem unablässigen Kämpfen und Ringen leuchtet und lacht die Sonne herab und macht den Tod zum Leben und das Leben zum Wonnegefühl. Und ist es nicht dieser Sonnenball, dieser Feuerstrom, der seit Ewigkeiten auf die Erde herab sich ergiesst, der all diese Schöpfung hervorrief, der, wie er die Züge der Wolken durch einander wirft und die Strömungen des Oceans nach den Polen lenkt und wieder zurück, einst auch dem todten Chaos das Leben einhauchte und die Keime der Organismen über den empfänglichen Boden ausstreute, der dann die kaum aufgesprossten Gebilde zwang, in einem unaufhörlich sichtenden Kriege zu immer weiterer Entfaltung von Daseinsformen, zu einer schrankenlosen Gestaltenfülle, von der die vorhandenen Formen unserer Jetztwelt, so reich sie sind und so unabsehbar ihre Zahl, doch nur die Trümmer, die überlebenden Reste einer ganz ungeheuern Reihe untergegangener Welten bilden. Und ist der himmlische Sonnenblick der Urerzeuger des Wachsthums und alles Lebens auf Erden, so ist dann dieser heisse Gürtelkreis der Erde der fruchtbare Schooss, aus welchem Leben zuerst entsprang, der die erste Knospe sah, den ersten Blumenstern, das Eden, wo der erste Herzschlag in einem Wesen pulsirte und das erste Augenpaar sich aufthat, den heraufdämmernden Tag zu begrüssen, den Tag, der über das wolkenumhüllte Erdenrund heranbrach, hier zuerst.

Was der Gluthherd, der tief im Innern unserer Erde wirkt, an höchsten Bildungen geschaffen, das sind die Formen der Krystalle, wunderbar als Gebilde, aber todt von dem Augenblick an, der sie gebar und wenn auch erhoben über amorphen Stoff, so doch tief zurückstehend auf der Stufenleiter der Schöpfung, die erst mit dem Eintritt der Lebenskeime all' ihre verborgenen Kräfte in den ungemessenen Bahnen entfalten konnte, die hier sich nun in ihnen erschloss.

Wenn die Thonschichten reden könnten, die tief unter den Wellen in die Buchten der Felsen gebettet sind, von den Tagen, da ihre schlammigen Atome noch dahinwirbelten in der Strömung der grossen Wasserader! Welche Wunder könnten sie berichten von den Lebensgestalten, die sie damals geschaut, von gigantischem Baumwuchs, der über den Uferrand hing, von jenen Megatherien und Riesenlöwen, gegen die die Formen der Gegenwart nur wie Pygmäengeschlechter erscheinen.

Lebt eines noch von den Wesen an dieser Stelle, das in jener entlegenen Epoche Zeitgenosse jener Geschöpfe ge-

wesen, oder ist alles, was damals die Welt erfüllte, verschwunden und umgeformt und nicht mehr zu erkennen in seinen heutigen Enkeln? Doch wohl, lass uns denken, diese **Urania,** der prächtige **Leilus,** der dort über die Spitzen der Bäume segelt, ist kein neuestes Erzeugniss der Natur. Wie er heut im Sonnenschein fliegt, so flog er schon vor uralter Zeit hier über die Waldungen auch, in jener Zeit schon, als seine Vettern sich ausbreiten konnten in langer Kette, westlich bis zu den Vulkanen Mexicos und östlich über die grosse Atlantisbrücke nach dem Continent von Madagascar, damals, da die See halb Afrika bedeckte und Amazonien ein Binnenmeer war, umgeben von den Inselreichen Guyana, der Andeskette und dem Brasilischen Hochland. Und in diesem bunten Wechsel von Land und Meer blieb der Leilus, das sonnenlüsterne Nachtthier, das sich dem Tagleben anbequemte, sich gleich in Flug und Gewohnheit und dem antiken Schnitt seines glänzenden Kleides.

Sicher sind viele andere dieser luftigen Wesen, deren Flug wir mit Interesse verfolgen, wenn sie an den grünen Uferwänden dahinsegeln, uralte Formen, die in ihrem heutigen Farbenspiel schon in den Zeiten weit früherer geologischer Formationen existirten und deren Stammbaum vielleicht um so weiter hinauf in graue Vorzeit reicht, je isolirter ihre Gestalt erscheint im Vergleich mit den ihnen zunächst stehenden Verwandten. Denn wie einzelne, aus dem Meere aufragende Inselkuppen die letzten Reste darstellen einer allmählich versinkenden Bergkette, eines früher ausgedehnten Festlandes, so dürfen unter den Lebensformen diejenigen, welche am schärfsten individualisirt sind, die fremdartig gegen die nächstverwandten Formen abstechen und eine klaffende Lücke neben sich lassen in der ideellen Kette der verbindenden Glieder, wohl als die Repräsentanten jener Erzeugnisse früherer Perioden unserer Erde gelten, die in den Grenzlinien des gegebenen Familientypus seiner Zeit vielleicht eine gleiche Variabilität, einen gleichen Formenreichthum aufzuweisen hatten, wie wir sie heut nur bei den artenreichsten unserer gegenwärtig existirenden Genera wahrnehmen können.

In unseren Betrachtungen werden wir unterbrochen durch eine allgemeine Bewegung, die sich unter den Passagieren kundgiebt; alles eilt aus den Hängematten, in denen man sich die längste Zeit des Tages über schaukelt, nach dem Vorderdeck, von woher wir bereits Ausrufe der Bewunderung vernehmen. Welcher Anblick auch! Vor uns in weitem Bogen breitet sich der Amazonas aus, zwar nur ein Arm, denn

drüben das Ufer ist Inselland, aber in dieser wuchtigen Bewegung, in diesem Schwunge, mit dem die ungeheure wogende Masse dahergetragen wird, macht sie einen grossartigen, überwältigenden Eindruck, dem sich selbst der Indianer, der sonst für derartige Empfindungen und Gemüthsbewegungen unzugänglich ist, nicht ganz entziehen kann. In dieser Gewalt der bewegten Masse, der wir uns plötzlich gegenüber sehen, liegt eine wunderbar ergreifende Macht; ein unwiderstehlicher Lebensdrang weht uns entgegen aus dieser daherwogenden Fluth, der sich die frische Seebrise umsonst entgegenstemmt. Ein Gefühl von der unbesiegbaren Macht des Lebens und von der ganzen Unendlichkeit des Daseins durchzuckt uns, wenn wir hinabschauen auf diese majestätische Fluth, auf dieses stolze Sinnbild, wie es uns dünkt, des grossen Lebensstromes, der das ganze Weltall durchzieht. Welche endlose, unaufhaltsame Wallfahrt dieser dahin sich wälzenden Billiarden von Monaden, die, ewigen Gesetzen folgend, der grossen Versammlung der Wasser zueilen, um dort den Kreislauf zu vollenden und wieder zu beginnen, der ihnen als Ewiges seit jenem Tage vorgeschrieben ist, da zuerst über der Erde eine Wolke sich entlud und zischend herniederplatzte auf den glühenden Ball!

Doch was uns die Grossartigkeit und Gewalt des Stromes so besonders sprechend vor Augen führt, ist der überaus wilde Anblick des Uferrandes, der uns nun im grössten Gegensatz zu der plastischen Fülle der Kanallandschaft, die uns eben noch umgab, hier entgegentritt. Wie von der Sense des Schnitters gemäht, bedecken die grauen Stämme der Baumriesen in dichten Reihen den erdigen Abhang, alle gleichmässig flussabgekehrt und ihre Wipfel in den Wellen begrabend. Düster, von keiner grünen Schlingwand verdeckt, sondern blossgelegt wie das aufgeschnittene Innere eines Organismus, schaut der Wald, schauen die Genossen der Gefallenen, die säulenartig, Stamm an Stamm in die Höhe ragen, dieser Zerstörung zu, die unabwendbar demnächst auch sie ergreift und sie hinabstürzt, gleich jenen in das nasse Grab. Denn Gebieter allein ist hier der Strom, dieser allmächtige Herr des Landes, der heut in den Abgrund zieht, was er gestern aufgebaut, der drüben an der Spitze der Insel, tief unter der Oberfläche, eine Sandbank häuft und den dort abgetriebenen Raum hier von dem Lande sich wiedernimmt, das er selber zu einer früheren Zeit geschaffen.

Unter dem mächtigen Eindruck, den der gewaltige Strom

auf den von Pará heraufkommenden Schiffer übt, fühlten sich schon die alten Indianer und, ihrem Beispiel folgend, ihre neueren Halbblutenkel gebunden, dem Geiste des Wassers den Tribut der Achtung zu entrichten und bei dem Verlassen der engen, sichern Fahrstrasse dem grossen Zauberer, den sie an dieser Stelle sich dachten, eine Gabe von Früchten zu opfern, die sie nebst Bändern und Fahnen an die Aeste der Bäume hingen, um seine Gunst zu erkaufen für die bevorstehende gefahrvolle Fahrt. Jedes in seiner Weise, ob Opfergabe und Rosenkranz, oder der einsame Gedanke — es ist im Grunde ein und dasselbe Gefühl von dem ungeheuren Abstand des Einzelwesens von der Grösse der allumfassenden Natur.

Die Uferlinien, wie sie hier sich zeigten, bewahrten im Grossen und Ganzen denselben Charakter bis weit hinauf an den oberen Lauf des Stromes und lassen sich in ihren Grundzügen auf den Gegensatz zurückführen, in dem die Aussenkurve der Strömung zu dem stilleren Innenrand steht. Auf der Stromseite ist das am Ufer schroff abfallende Land mit dem üppigsten Kernwalde bestanden und nur bei höchstem Wasserstand theilweise der Ueberschwemmung ausgesetzt. Das gegenüber liegende Ufer dagegen, das sich in gleichem Maasse vergrössert und erhöht, wie das erstere abgerissen wird, bildet ein gleichförmiges, sanft ansteigendes Neuland, zumeist eine Insel von riesiger Ausdehnung, jenseits welcher wieder ein anderer Flussarm sein Bett sich wühlt, den dann weitere Inselketten umfassen.

Diese neuesten Landschöpfungen, die bei niederem Wasserstande (am ausgeprägtesten allerdings am oberen Strome) in allen Stadien der Entwickelung sich zeigen, von der kahlen jüngsten Sandbank an bis zum hochwüchsigen, von Sümpfen durchsetzten Walddickicht, bieten in ihrer auffallenden Gleichförmigkeit einen höchst ermüdenden Anblick dar. Dicht am Wasserrande eine Kante hellgrünen Grases und fächerartigen Schilfes, darüber eine mächtig hohe Wand von Cecropienbäumen mit grauweissen, dünnen Stämmen und blassgrünem, kastanienartigem Laube, das in der Ferne ganz den bläulichen Farbenton einer nordischen Kiefernschonung annimmt; und über dieses langgezogene, zweistreifige Band erhebt sich dann hier und da, wo der leichtgewellte Boden eine geringe Erhöhung bietet, in unregelmässigen, lückenhaften Umrissen der dahinter allmählich wieder entstehende gemischte Baumwuchs.

Im Verlaufe der Reise lernt man es als eine Annehmlichkeit empfinden, dass die Dampfer während des grössten

Theiles der Fahrt diese inneren Linien wegen der verborgenen und stets wechselnden Untiefen vermeiden und sich dagegen meist in der Nähe des Aussenufers halten, das in seiner bunten Abwechslung und stets lebendigen Scenerie dem Auge einen unendlich reichen Stoff zur Betrachtung gewährt. Nicht überall ist das fallende Land ganz so wild angebrochen wie bei dem ersten Eintritt in den Strom unterhalb Gurupá, vielmehr wechseln solche weitausgeholte Bogen, in denen die Strömung mit aller Macht an den Ufern wäscht, mit anderen, mehr gradlinigen Strecken ab, und das Uferbild nimmt alsdann wieder einen durchaus formenschönen, ruhigen Charakter an.

Der schräge Rand ist dann hier und da mit ebensolchem wuchernden Grase bekleidet wie jene flachen Cecropienbänke: darüber aber erheben sich jene herrlichen, üppigen Blattgewächse, mit denen die feuchten Niederungen in den Tropen so reich und prachtvoll ausgestattet sind. Ganze Büsche von breiten, glänzenden Marantablättern und hochgeschossene schmälere Heliconien bilden ein reizendes Dickicht, einen Wald für sich. Ueber sie hin werfen feine Laubzweige ihre durchsichtigen Schleier, und von höher sich wölbenden Aesten, deren dichtes Laub tiefe Schatten wirft, fallen seilartig die luftigen Gehänge von Lianen herab, und blattreiche Schlinggewächse überziehen mit ihrem kletternden Grün die Krone kurzstämmiger Palmen und ihre breiten, in schweren Bogen sich senkenden Wedel. Glattstämmige Bäume, schlank, von tadellosem Wuchs, ragen über diese niedere Baumwelt in lichtere Höhe und bilden mit ihren stufenweise abgesetzten und doch in ihrer Rundung geschlossenen Kronen einen so vollendeten Anblick, wie ihn keine der europäischen Baumformen auch nur annähernd erreicht.

Gruppe auf Gruppe zieht in bunter Reihe an unseren Blicken vorüber. Hier fesselt uns eine Anzahl feiner, dicht beisammen stehender Palmen, die zierlichen Assahy, mit ihren bleichgrünen, duftigen Kronen und den lang herabhängenden Fiederblättchen, die in jedem Lufthauch erzittern, eine der träumerischsten, zartesten Figuren unter den sonst so straffen und lebenstrotzenden Formen des Urwaldes. Daneben drängen sich über den Uferrand dichtbelaubte Ingábäume, mit langen, gekrümmten Schoten behangen, und über sie ragen mächtige Mongábas empor, mit grünen, sonderbar spitz zulaufenden Stämmen. Dort, hoch zwischen dunkleren Wipfeln, leuchtet eine blühende Baumkrone hervor, ganz in Gelb oder in Violett gehüllt, ein köstlicher Anblick, dies Blumenbeet hoch in den

Lüften. Und während nun wieder eine Wand von Schlinggewächsen sich aufbaut, die völlig erdrückend über Zweigen und Aesten hängt, erheben sich darüber im herrlichsten Ebenmass der Form die dunkelgrünen Kronen der Tucumá-Palmen; und wieder höher und mächtiger als sie steigen die säulenartig aufragenden Miriti-Palmen empor, feierlich und ernst, mit ihrem stolzen Haupte breiter, kurzschäftiger Fächer und dem vollen Kranz üppiger Blattgewächse, der sich um ihre Stirn legt. Dort aber, weit zurück wölbt sich in flachem Bogen in einer alles überragenden Höhe eine ungeheure Kuppel über einem Riesenstamm, der kerzengrade emporstrebend, erst in einer Höhe, zu der kaum die Kronen der andern heranreichen, sich in baumgleiche Arme theilt, aus denen dann das Gitterwerk der Aeste und Zweige in immer feinerer Aederung emportreibt, das grade jetzt, in dem blätterlosen Winterkleide, welches für kurze Zeit diese Bombaceen tragen, den Riesenorganismus in seiner ganzen Vollendung und Kraftfülle zeigt.

Und nun thut sich in der hohen Baumwand des Ufers eine Lichtung auf. Das blaugrüne Laub einer Mandiocapflanzung wird sichtbar, aus der in wildem Gewirr die Aeste der niedergestreckten Bäume halbverkohlt in die Luft ragen, während hier und da eine einzelne Palme, die von der Axt verschont blieb, ihr Haupt hoch in die Luft streckt, die Fiedern ihrer Krone vom Winde gewiegt. Und danebenher lacht uns das helle, frische Grün hoher Bananen entgegen, deren breite Blätter ein dichtes Ineinander von Rosetten und Bogengängen bilden, unter denen die schwer herabhängenden Fruchtbündel wie Riesentrauben hervorblicken. Welch' ein entzückender und mit nichts anderem zu vergleichender Anblick, solch' ein tragender Wald dieser herrlichsten aller Gewächse. Heisst doch der Bananenbaum unter allen Bäumen allein der paradiesische, als wäre er der einzige, der aus dem Morgentraume der Menschheit ihr in die Jetztzeit nachgefolgt, der heilige Ernährer unseres Geschlechts in den langen Zeiträumen frühester Kindheit.

In langer Flucht zieht diese grüne Bogenwand von Blättern an uns vorüber, da — in der Mitte der Front, wo ein Canó zwischen dem Ufergras liegt und Jung und Alt grüssend am Ufer steht, schimmert einen Moment das Haus hervor, hinter dunkeln Orangen versteckt — rothes Dach und leuchtend weisse Wand mit blauen Thüren und zierlichem Gitterzaun, ein reizendes Bild! Noch ein paar Jahre hin und ein stattlicher, unter dem Schutze der Bananen erwachsener

Cacaohain schmückt das Sitio, das in seiner stolzen Einsamkeit mehr der freundlichen Blicke vom Bord des vorübereilenden Dampfers erhält, als ganze Reihen der schmucksten Ansiedelungen, die in engerem Wasser die Ufer umsäumen.

Eine oft wiederkehrende Unterbrechung der langgestreckten Uferlinien sind die Einschnitte, die von alten, jetzt von der Strömung nicht mehr berührten Kanälen gebildet werden. Die vor diesen Mündungen abgelagerten Sandbänke sind, wie auch häufig diejenigen in der Mitte des Stromes, reizend bestanden mit schlanken, zierlichen Humboldtweiden, die mit ihrem hellen Grün und ihren zarten, einfachen Blättern gegen ihre tropische Umgebung sich ausnehmen wie jenes blonde Nordlandskind gegen die üppige Ungarin, in deren Arm es ruht: verirrte Gestalten, die das Gefühl zur Schau tragen, dass sie nicht heimisch sind in der Luft der Tropen.

An den Weihern, die hinter diesen Bänken sich hinziehen, und deren Ränder mit grossblättrigen hohen Lalladien, mit Gruppen von kleinen, schmächtigen Bactris-Palmen und hochgewachsenen, ringartig mit Stacheln besetzten Javary-Palmen bestanden sind, treiben ganze Scharen von Wasservögeln, Reiher, Störche und Taucher ihren mannigfachen Wassersport; und hin und wieder lässt sich an dem schlammigen Ufer zwischen den Büschen des rauhen Grases ein Rudel von Capibáras sehen, plumpe Miniaturdickhäuter, die etwa die Mitte halten zwischen Kalb und Schwein. Vergebens aber schauen wir uns hier um nach den unförmigen Köpfen der Panzereidechsen, die am obern Strome ihre Rechnung besser finden, und in der trocknen Zeit, wenn der Wasserstand niedrig, stellenweise in Scharen dort die Ufer umsäumen.

Querüber nimmt nun der Dampfer wieder seinen Lauf, in die Mitte der seeartig sich ausbreitenden Wasserfläche; immer ferner entschwindet der hohe Walduferrand, von dem nur die mächtigen Stämme durch ihre graue Färbung sich noch abheben; drüben am anderen Ufer schimmert der Seewoziengürtel in unendlicher Linie, vor uns aber, mitten aus der Fluth steigt wie ein dunkler Felsen ein schmaler hoher Inselrest auf, bedeckt mit einem Walde, so hoch und prächtig, wie jener auf dem Festland. Wie entzückend diese Perle Landes, und wie traurig ihr unabänderliches Geschick! Komm wieder her übers Jahr oder über zwei, und keine Spur wird dir verrathen, dass heut noch dieses reizende Eiland hier stand.

Die Perspektiven, die sich während der Fahrt darbieten, obwohl nur einfach in ihrer Zeichnung, sind doch bei der stets wechselnden Verschiebung der Contouren oft von einer wunderbaren Klarheit und Schönheit. Rings um unsre schwimmende Stadt die leicht bewegte Wasserfläche, auf der dann und wann ein mächtiger Cedernstamm oder eine Palme, mit dem Wurzelwerk voran, herabtreibt; darüberhin am unendlich sich weitenden Horizont ein Kranz von regungslosen Wolken, deren schneeiges Weiss sanft gegen das lichte Blau des Himmels sich abhebt; und auf der Grenze zwischen Himmel und Wasser zu beiden Seiten der grüne Rand der Ufer, die allmählich sich verjüngend, in ihre weitgespannten Bogen eine Reihe staffelartig zurücktretender Inselabschnitte umfassen, bis in der Ferne beide in haarscharfe Spitzen verlaufen, gradaus aber in schmaler Oeffnung Wasser und Wolkenreich in eins zusammenfliessen, frei wie auf offnem Meer.

Der Gedanke, dass das vor uns liegende Land eine einzige, unermessliche Ebene darstellt, ist uns inzwischen so selbstverständlich geworden, dass wir völlig überrascht sind, als plötzlich auf dem Nordufer eine Art Bergland sich entfaltet, das einen um so lebhafteren Eindruck hervorbringt, als seine Form eine ganz eigenthümliche und ungewöhnliche ist. Ursprünglich ein ausgedehntes, zusammenhängendes Sandplateau von durchaus ebener Fläche bildet diese aus dem Hochlande von Guyana sich herabziehende Serra des Almairim eine scharf gezeichnete Kette einzelner, trapezförmiger Abschnitte, die mit glatt rasirter Oberfläche und schräg abfallenden Seiten wie riesige Bastionen in einigem Abstande vom Flussufer sich hinziehen, und den fremdartigen Eindruck, den sie durch ihre Gestalt schon hervorrufen, dadurch noch erhöhen, dass sie in völlig wüstenähnlicher Kahlheit uns entgegentreten. Weiter aufwärts bei Monte Alegre treffen wir einen andern an den Fluss herantretenden Bergzug, der indess einer verschiedenen Formation angehörend, mit einem dichten Waldkleide bedeckt ist, wie dies auch bei allen andern Bodenerhebungen der Fall ist, die sich vereinzelt oder in Höhenzügen in diesem Theile des Flussthales, namentlich in dem Distrikt von Santarem weiter ins Innere hin vorfinden.

An diesem letzteren Orte, der eine herrliche Lage, an der Mündung des Tapajós hat, mit dem Ausblicke auf flaches üppiges Weideland, das am westlichen Ufer sich entlang zieht, trat uns zum ersten Male der Gegensatz vor Augen, in dem die meisten Nebenflüsse des Amazonas zu dem Hauptstrome

stehen. In scharfer Linie schneidet das krystallhelle, dunkle Wasser des Tapajós in die gelben trüben Fluten des Amazonas ein, von dessen mächtiger Strömung es bald dann überwunden und in die Tiefe gedrängt wird. Am Ufer aber zieht sich ein breiter Streifen weissen Sandes entlang und verleiht der Landschaft ein völlig verändertes Aussehen. Das frische Grün, der üppige Palmenwuchs, selbst die Cecropien, alles das, was den Ufern des Hauptstromes charakteristisch ist, ist plötzlich verschwunden, und eine Baumwelt mit dunklerem, kleinerem Laube, die bei aller Mannigfaltigkeit der Formen dennoch ein weit gleichförmigeres Gepräge aufweist, herrscht in dem Uferwalde vor und lässt uns glauben, wir befänden uns plötzlich in einer anderen Welt, weitab von der uns so vertraut gewordenen Landschaft des Amazonas.

Als unser nächstes Ziel, wo wir den ersten Aufenthalt nehmen wollten, hatten wir Obidos gewählt. Als wir daselbst anlangten, war es finstere Nacht, und ein anhaltender Regen hinderte uns, das Gepäck an den Strand zu setzen. Der Commandant des Dampfers, Herr Hoepffner, schlug uns vor, nach dem kleinen Ort mitzufahren, bis wohin er den Curs hatte und wo das Schiff andern Tags anlegen sollte. Wir folgten seinem Rathe. Nachdem wir früh am Morgen in der Mündung des Trombétas noch einmal angelegt, fuhren wir durch eine jener engen Stromfurchen, die in ihrer gleichmässigen Breite und Tiefe unwillkürlich immer den Eindruck hervorrufen, als wären es künstlich angelegte Kanäle, wieder in den Hauptstrom ein, und als wir diesen durchkreuzt, bogen wir dann südlich in einen schmalen Arm ein, an dessen hohem Südufer wir schon von fern das kleine Juruty erblickten, unser improvisirtes Reiseziel.

Juruty.

Bei der Ankunft an einem fremden Orte sich freundlich aufgenommen zu sehen, ist sicher eine der angenehmsten Erfahrungen, denen wir auf Reisen begegnen können, und obgleich wir überall, wohin wir kamen, immer das freundlichste Entgegenkommen fanden — vielleicht mit nur einer Ausnahme, wo uns vorübergehend ein etwas unbehagliches Gefühl beschlich — so war es uns namentlich hier auf unsrer ersten Etappe doppelt angenehm, in unseren Nachbarn liebenswürdige, einfache

Menschen zu treffen, die uns mit Rath und That zur Hand gingen, wo wir bei unsrer häuslichen Einrichtung und bei Beschaffung von Lebensmitteln ihrer bedurften. Wir waren gegen Abend angekommen, und ehe es noch finster geworden, war bereits eine Wohnung für uns in Stand gesetzt, und unser ziemlich zahlreiches Gepäck vom Porto heraufgebracht.

Am andern Tage, als ich von meinem ersten Ausfluge nach Hause zurückkehrte, war ich selber überrascht, ein wie wohnliches Ansehen der öde, fensterlose Raum inzwischen unter den Händen meiner Frau angenommen, und trotz der durchlöcherten Lehmwände und des grauen Erdbodens und der mancherlei andern Uebelstände fühlten wir uns ohne weiteres heimisch in unserer Welt. Denn nur wenig bedarf man in diesen Ländern, die der Sonne näher liegen, um zufrieden zu sein und sich glücklich zu fühlen. Das Nothwendigste ist oft noch entbehrlich, und je weniger man an sich und um sich hat, desto freier und glücklicher lebt es sich. —

Nachdem ich in den ersten Tagen alle irgend vorhandenen Wege kennen gelernt, wurde mir sehr bald der grosse Unterschied klar, der zwischen den Exkursionsgelegenheiten in einem Binnenlande wie Venezuela und denen in solch einem Stromlande besteht. Denn während dort an jedem Orte nach den verschiedensten Richtungen, in die Waldungen und nach den benachbarten Ortschaften Wege führen, die man auf grosse Entfernungen benutzen kann und die immer eine gewisse Auswahl gestatten, so sieht man sich hier, wo alle Ortschaften und alle einzelnen Ansiedlungen am Strome und dem vielverschlungenen Netz seiner Kanäle und Zuflüsse liegen und der Verkehr einzig an diese Wasserstrassen gebunden ist, überall nur auf die kurzen Waldwege beschränkt, die als Zugänge zu einzelnen Pflanzungen angelegt sind. Weiter als eine Stunde führt kein Weg, abgesehen von gelegentlichen Jägerspuren, die indess ins Unwegsame zu verfolgen zum mindesten für unsere Zwecke unergiebig sich erweist.

Ich fand die Bodenbeschaffenheit und den Wald nicht gerade sehr prächtig, um eine reiche Anzahl von Arten erwarten zu dürfen. Weite Partien des Waldes waren Neuwuchs, der, aus wenigen Baumarten zusammengesetzt, stets nur schlechte Ausbeute liefert. Andere Stellen waren sandig und dürr und nahmen zum Theil das Aussehen wüstenartiger Plätze an. Doch trotz dieser ungünstigen Verhältnisse bot sich bei der im übrigen reichen Natur, sowohl im hohen

Walde wie in den Niederungen und an den schattigen Abhängen am Ufer eine grosse Anzahl namentlich kleinerer Arten dar, die eine Fauna repräsentirten, die von jener der nördlichen Küstencordillere als ziemlich verschieden erschien. Am auffälligsten war uns das völlige Zurücktreten der **Ithomiden,** die dort die charakteristischsten Erscheinungen der Wälder bildeten und bei ihrer grossen Artenzahl uns täglich einige Stücke zu unserer Ausbeute geliefert hatten. Wir vermissten daher diese zarten, transparenten Thiere, die wir vordem so oft unbeachtet an uns hatten vorüberflattern lassen, sehr zu unserem Bedauern, und es gewährte uns eine förmliche Freude des Wiedersehens, als wir endlich auch einen Vertreter dieser Gruppe, die der **Fenestella** ähnlichen **Ceratinia Ninonia** zu Gesicht bekamen.

Im Gegensatz zu den **Ithomiden** fanden wir dagegen die kleinen, in so mannigfach verschiedene Genera sich theilenden **Erycíniden** zahlreicher hier vertreten als in jenen Berggegenden. Zwar sind dieselben meist nur ganz einzeln anzutreffen, und da sie zudem nur geringe Neigung zum Umherfliegen haben und die längste Zeit des Tages über verborgen unter den Blättern sitzen, so sind sie keineswegs dazu angethan, der sonstigen Ruhe des Waldes ein lebendiger bewegtes Aussehen zu verleihen. Doch um so mehr sind wir dann auch erfreut, wenn wir neben den zahlreichen unscheinbaren Gestalten, die sie der Mehrzahl nach darstellen, hin und wieder auf eine Form treffen, die uns in ihrem eigenthümlichen Schnitt oder in ihrer zierlichen bunten Kleidung einen ganz neuen Typus vor Augen führt.

Unter den Gattungen, die uns am häufigsten begegnen und von denen man überall mehrfache Vertreter findet, ist besonders zu nennen das Genus **Nymphidium**, dessen Arten alle eine ausgesprochene Familienähnlichkeit tragen, meist hellfarbig, weiss oder gelblich, mit scharf abgesetzter Randeinfassung, auf der sich sehr fein eine rothgelbe oder blaue Zeichnung abhebt. Die Thierchen sitzen, wie ihre gestreckte Flügelform ihnen dies vorschreibt, flach gebreitet an der Unterseite der Blätter und haben aufgescheucht einen lebhaften, etwas hin- und herschwankenden Flug.

Nächst ihnen treffen wir am häufigsten das artenreiche Genus **Mesosemia** an, bemerkbar durch eine grossumschriebene Augenmakel auf den Vorderflügeln, während die Hinterflügel meist mit feinen Wellenlinien gezeichnet sind. Die gewöhnlichsten Arten, die wir hier finden, tragen sich in Schwarz

mit breiter weisser Binde, doch treten uns an andern Orten auch sehr schöne Arten in glänzenden, blauen und dunkelgrünen Farben entgegen.

Diese **Mesosemien** sitzen stets sehr dicht am Boden, unter Blättern verborgen; bei hellem Wetter indess sieht man sie auch gern auf der Oberseite der Blätter aufliegen, wo sie dann ein sehr munteres, unruhiges Verhalten zeigen, indem sie bei ihren ruckweisen Bewegungen die Flügel in einem stets gleichen Abstande halbhoch tragen, die Hinterflügel dabei etwas tiefer haltend, was ihnen ein sonderbar gespreiztes Aussehen verleiht.

Anders als diese verhalten sich die zierlichen, meist dunkel und kräftig gefärbten **Euselasien,** indem sie wie alle Thiere mit kurzem, gedrungenem Thorax die Flügel in der Ruhe scharf zusammenschliessen; dabei aber nehmen sie gleichfalls wie die Gesammtheit dieser grossen Familie der **Erycinniden** ihren Aufenthalt fast stets an der Unterseite der Blätter, deren Oberseite sie immer nur bei besonders lebhaftem Fluge besuchen.

Das grösste und augenfälligste Genus dieser Gruppe und zugleich das einzige, dessen Arten gelegentlich in grösserer Stückzahl sichtbar wurden, ist das Genus **Stalachtis,** von dem wir bereits die schöne **Phaedusa** von Pará aus kennen. Wir finden hier neben jener noch die ähnliche, bläulich durchschimmernde **Lineata,** die dunkle **Euterpe** mit gelber Binde und weissen Punkten und die in ihrer frischen Färbung an die gelbbraunen **Ithomiden** erinnernde **Calliope,** sowie ausser diesen stets den Waldesschatten liebenden Arten noch die schwarz und braune, weisspunktirte **Phlegia,** die abweichend von ihren Verwandten sich gern an freien Plätzen und Lichtungen aufhält, wo sie in Gesellschaft von echten Sonnenkindern wie **Iunonia, Eucides** u. s. w. um Blüthen und Gesträuche flattert.

Einige besondere Merkmale, die diesen **Stalachtis** eigen sind, veranlassen uns, etwas länger bei ihnen zu verweilen. Was uns nämlich zunächst an ihnen bemerkbar erscheint, ist eine gewisse Analogie der Farbenzusammenstellung mit den weitabstehenden **Ithomiden,** denn wie uns die gelbrothe **Calliope** auffallend an ähnlich gefärbte Ceratinien erinnert, so erkennen wir in dem bläulichen Ton, wie er uns in Verbindung mit der durchscheinenden Färbung bei der **Phaedusa** und andern entgegentritt, eine andere der charakteristischen Grundfarben, in denen sich die Farbenskala der **Ithomien** bewegte.

Allerdings hat das Colorit immerhin noch ein sehr abweichendes Gepräge; denn während bei den **Ithomien** die Farben hell und dünn erscheinen, nehmen sie hier einen satten, rohen und dumpfen Ton an, zu welchem dann die auftretenden Nebenfarben in einem gleichgestimmten Verhältniss stehen. Daneben muss es uns aber ferner auffallen, dass eine spezielle Eigenthümlichkeit vieler **Ithomiden**, die hellere Färbung der Fühlerenden, die oft bis über die Mitte der Fühler sich erstreckt, auch in dieser Sippe auftritt, wenigstens bei der **Calliope**, jener auffälligen gelben Form, sodass wir nicht umhin können, in diesen Merkmalen, die zwei sonst so weit aus einander stehenden Gruppen gemeinsam sind, eine gewisse Parallele zu erblicken, die wir nicht ein zufälliges Naturspiel nennen möchten. Dieselbe liesse sich vielleicht auf einen tieferen, ursächlichen Zusammenhang zurückführen, auf welche Frage jedoch näher einzugehen, uns hier zu weit führen würde.

Dagegen wollen wir noch eine Bemerkung an eine andere Eigenthümlichkeit dieser Thiere knüpfen. Wenn diese **Stalachtis** unter den Blättern sitzen, in Mittelhöhe, mit etwas dachförmig angedrückten Flügeln, so sieht man, ehe man noch etwas anderes von den Thieren wahrnimmt, ihre Leiber in säbelförmiger Krümmung weit abwärts hängen, eine an sich sehr natürliche Folge von der Beschaffenheit derselben, da sie verhältnissmässig lang und schwerfällig sind — aber in der Art wie diese Thiere dem Schwergewicht Folge leisten, ist diese Haltung immerhin sonderbar genug und zeichnet sie in charakteristischer Weise vor andern Thieren aus. Betrachten wir dann ihr Abdomen, so finden wir, dass dasselbe mit einer dichten gelben Wolle umgeben ist (ähnlich dem Pelz der Chrysorrhoea) eine Bildung, die bei einem Tagfalter jedenfalls etwas Aussergewöhnliches darstellt.

Es sind dies alles Eigenthümlichkeiten, die im Verein mit dem auffallenden Gesammttypus, das Genus in der Reihe seiner nächsten Verwandten scharf kennzeichnen. Auch zeigt sich hier wieder, dass Eigenthümlichkeiten, die sich an einer Form auf besondere Weise herausbilden, gewöhnlich nicht einzeln auftreten, sondern vermöge der innigen Wechselbeziehung, in der alle Theile eines Organismus unter einander stehen, die Entwicklungsfähigkeit des Wesens auch in anderer Richtung zu einer Umbildung drängen und zwar in einem annähernd proportionalen Verhältniss, sodass wir immer bei uns entgegentretenden auffallenden Abweichungen eines Thieres annehmen können, dass der eigenartige, bizarre, oder sonstwie

geartete Zug, der einmal zum Ausdruck gelangt ist, auch noch in ähnlicher Weise an andern Organen sich wahrnehmbar macht. Denn nichts ist bewunderungswürdiger an den Erzeugnissen der Natur, als die strenge harmonische Durchbildung, die jeden Typus in allen seinen Theilen beherrscht, dieses nie irrende Zusammenpassen in der äusseren Formgestaltung, welches, wenn es einerseits der genaue Ausdruck der organischen Strukturverhältnisse ist, auf der andern Seite wiederum in der zahllos ungebundenen Mannigfaltigkeit der Formen die Gesetzmässigkeit einer ewig waltenden und alle Daseinsformen durchdringenden Harmonie zur Erscheinung bringt.

Eines Tages machte ich einen Ausflug in eine etwas abgelegene Gegend. Die letzte einsame Indianerhütte am hohen Flussufer hatte ich vor einer halben Stunde passirt, und der Weg führte nun an einer verlassenen, mit Gebüsch überwucherten Pflanzung hin, während zur rechten Seite hoher Wald anstand. Eben hatte ich einige Käfer von einem Strauche abgenommen und dieselben in meine Sammelbüchse gesteckt und war nun, die Augen nach rechts gewendet, im Weitergehen begriffen, als plötzlich von rückwärts ein durchdringendes Getöse mein Ohr traf. Mein Kopf flog sozusagen wie mit einem Ruck nach links herum und ich stand wie angewurzelt fest. Alles still. Was war das? Töne der sonderbarsten Art hört man ja oft in der Wildniss und man kann sich mitunter nicht im entferntesten vorstellen, was dieselben hervorgebracht haben mag, doch ist man dagegen ziemlich gleichgiltig und setzt seinen Weg ruhig fort. Aber dieser Ton war so unerhört nah gewesen und dabei von einem so vibrirenden Klange, dass ich einen Moment glaubte, es müssten in nächster Nähe Menschen mit Hunden sein, doch das war nicht denkbar, denn in diesem Gestrüpp war weit und breit kein Haus und kein Fusspfad ausser dem, auf dem ich mich befand. Die Stille, die eingetreten war, währte nur wenige Sekunden, da erscholl dasselbe Gebrüll dicht neben mir aus dem Gesträuch, ein wuthsprühendes Geheul in längeren, wiederholten Stössen. Ein Schauer lief mir von den Schläfen über den Hals herab, alle Nerven meines Gesichts waren in einer nie gekannten Weise gespannt, ich bohrte förmlich meine Augen durch die dichte Blätterdecke, die unter der senkrechten Sonne den Boden in ein fast vollständiges Dunkel verbarg, nach der Stelle hin, ich beugte den Kopf vorwärts und da ich nichts entdecken konnte, trat ich einen Schritt auf die Stelle zu,

Jetzt gewahrte ich, nicht entfernter als drei Schritt von mir, hinter einem Baumsturz, an dem ich eben vorübergegangen, durch das Blätterwerk hindurch eine gelbe Bestie, den Körper auf den Boden gedrückt und den Kopf niedergeduckt nach mir gewendet. Ein einziges Gefühl beherrschte mich in diesem Augenblick: keine Furcht zeigen! Ich hatte so oft die Möglichkeit bedacht, auf meinen Wegen einer Onze zu begegnen und stets geglaubt, dass die menschliche Gestalt der Bestie genügend Respekt einflösse, um sie von einem Angriff abzuhalten, und nun sehe ich dieses Raubthier wegelagernd, mich anbrüllend und fertig zum Sprunge. Waffenlos wie ich war, glaubte ich es um so mehr versuchen zu müssen, das Thier einzuschüchtern. Ich brüllte ihm, Auge auf Auge gerichtet, so wüthend, wie ich es hervorbringen konnte, entgegen: Will er raus! — Aber so sicher ich erwartet hatte, ihn davongehen zu sehen, so betäubt fühlte ich mich, als das Thier ruhig in seiner Stellung verharrte und ein verhaltenes Knurren ausstiess. Ich fühlte, ich hatte zu viel gewagt und der Gedanke durchzuckte mich: Im nächsten Augenblick bist Du ein todter Mann. Ich zögerte noch einen Augenblick, dann richtete ich mich wieder hoch auf und trat einen Schritt zurück. Das Thier machte keine Bewegung und so setzte ich, die Augen unverrückt nach der Stelle gerichtet, meinen Weg fort, langsam, ohne jede Eile.

Nach zwei Minuten kam ich in lichtes Gehölz, der Weg wurde etwas breiter und freier. Ich blieb stehen und lauschte. Nichts regte sich. Unwillkürlich indess empfand ich nun das Bedürfniss, einen Augenblick zu verweilen, ehe ich weiterging. Die Reflexion machte sich jetzt geltend. Warum denn liess mich die Bestie an sich vorübergehen, warum sprang sie mir nicht in den Nacken, als ich ihr ein und zwei und drei Schritt nahe war? Die Absicht des Thieres war ja klar, denn der Platz war zum Ueberfall vorzüglich gewählt und an dem nöthigen Grade von Kühnheit dem Menschen gegenüber hatte es ihm ebenfalls nicht gefehlt, denn sonst hätte es nicht noch gebrüllt und mich zum Frontmachen herausgefordert. Es wurde mir klar, dass ich es nur einem zufälligen Umstande verdankte, dass das Thier mir nicht in nächster Nähe die Tatze auf den Schädel gedrückt hatte. Ein Raubthier überfällt seine Beute stets, indem es von rückwärts ihr in's Genick springt. Dies ist das Ziel, welches das Thier jederzeit fest in's Auge nimmt. Nun hatte ich, als ich bei ihm vorbeiging, mein Fangnetz über die linke Schulter getragen, so dass das

lange, im Luftzuge flatternde Netz, zumal ich nach rechts hinüber sah, meinen Kopf und Nacken dem Thiere verdeckte und diese demselben als Zielpunkt unsicher werden mussten. Einzig aus diesem Grunde, glaube ich, unterblieb der todbringende Sprung und das um seine Beute getäuschte Thier machte seiner Wuth, die es hierüber empfand, in dem Gebrüll Luft. Hatte es nun hierbei auch erwartet, mich dadurch zur Flucht zu bewegen, um im Verfolg derselben einen günstigeren Augenblick zum Angriff zu gewinnen — sei dem wie ihm wolle, jedenfalls hatte mein ferneres Verhalten das Thier nicht weniger frappirt, als mich sein eigenes. Für den Augenblick war ich nun allerdings ausser Gefahr, aber wie sollte ich meinen Rückweg nehmen? Es gab ausser diesem keinen andern Weg, der mich nach Hause geführt hätte, aber ich wäre ihn nimmer wieder zurückgegangen. Ich wäre in einer verzweifelten Lage gewesen und hätte sicher auf irgend einem Baume den andern Tag abgewartet, wenn ich nicht glücklicherweise in der Gegend so weit orientirt gewesen wäre, um mich am Rande eines morastigen Baches entlang, den ich bald von da erreichte, durch pfadloses, unbetretenes Dickicht nach einem Campo, einem jener sandigen Flächen hindurchzufinden, von wo aus ich denn erleichterten Herzens auf mir bekannten Wegen nach Hause zurückkehrte.

Dies Abenteuer schnitt mir denn doch die Möglichkeit ab, jene entlegeneren Partieen, die mir gerade die beste Ausbeute namentlich an schönen **Thecla's** geliefert hatten, weiter zu besuchen und ich sah mich in Folge dessen, da somit das ohnehin mässige Jagdrevier noch eine weitere Einschränkung erleiden sollte, veranlasst, meinem Aufenthalt in Juruty ein schnelles Ziel zu setzen, um die nächsten Monate, die die beste Fangzeit sein mussten, noch an einer andern Lokalität voll und ungehindert ausnützen zu können. Als demnach der ersehnte monatliche Dampfer in unserm Hafen wieder erschien, fuhren wir mit demselben nach Obidos zurück, was ja ursprünglich unser erster Aufenthalt hatte sein sollen.

Obidos.

Das kleine Obidos hat eine reizende freie Lage auf einem felsigen Ufervorsprung, mit welchem hier die rothe Tabatinga-Formation gegen den Strom sich stemmt und diesen zur

Bildung einer Stromenge führt, die zu günstig geschaffen ist, als dass nicht von jeher eine Art Sperrfort hier unterhalten worden wäre. Vom Hafen aus gesehen ist das Bild, das der Ort bietet, ein sehr freundliches, das sich mit leichten Strichen in Gedanken wieder herstellen lässt. Vom Strande aufwärts ein rother Thonabhang, grünbewachsen und oben mit weissgetünchten Häusern gekrönt, die erst weiter rückwärts in grösserer Anzahl sich aneinander reihen; am Fusse des Abhangs, rechts und links von der rothen, von Regenwasser zerwühlten Strasse einige blanke Häuser mit blauen Thüren und einer Reihe Bäume davor, dazwischen ein kleines graues Mauerwerk, das dem schlummernden Kriegsgott zum Tempel dient, wie die drei oder vier Kanonen, die zahm und vermummt darüber hervorschauen, verrathen; dazu am Ufer ein paar Dutzend Canós und einige grössere Kähne mit Feuerholz für die Dampfer, auch wohl eins oder das andere mit Cacao beladen, das ist alles was sich zeigt, niedlich genug, um als Bild zu gefallen, aber zu wenig, um dem Orte Leben und Bedeutung zu verleihen.

Ein besonderes Wahrzeichen der Stadt bildete ein in nächster Nähe aufragender, dunkel bewaldeter Berg, der mitsammt dem kleinen See, der sich an seinem Fusse hinzieht, ein sehr ansprechendes landschaftliches Bild gewährt, das leider völlig unbeachtet bleibt und nur auf jene Stamm-Compagnie schwarzer Wäscherinnen, die am Gestade in beneidenswerthem Badecostüm ihr nützliches Gewerbe treiben, seine Anziehung ausübt; und doch würde in einem Lande mit lebhafter entwickelter Thätigkeit diese Partie längst zur Anlage von Landhäusern geführt haben, für die sich kein schöneres Buenretiro oder Boavista denken liesse.

An dem obern Ende des Sees zieht sich eine sumpfige Niederung hin und prächtiger hoher Wald bedeckt das Land, das je weiter nach dem Innern immer welliger sich gestaltet. Erst hier, beim Eintritt in den Schatten des Waldes, beginnt unser eigentliches Fangrevier, da auf dem sonnigen Wege von der Stadt hierher am Seeufer entlang ausser **Cicindelen,** die vor uns über den Sand hinfliegen, sowie etwa **Hymenopteren,** die hier zahlreich um blühende Sträucher schwärmen, sonst nur wenig sich bietet, das uns zum Aufenthalt einladen könnte.

Gleich am ersten Tage fanden wir in jener Niederung, und übrigens auch durch den ganzen Wald verbreitet, neben den uns schon bekannten schönen **Helicopis-** und **Stalachtis**arten eines der herrlichsten Erzeugnisse der tropischen Fauna,

die prächtige **Callithea Leprieurii.** Das dunkelblaue, mit blassgrünem Rande gezierte Thier, auf dessen graugrüner Unterseite eine dreifache Reihe schwarzer Flecken und ein blutrother Streif an der Basis sich abhebt, bildet bei dem matten, gesättigten Glanze, der die Pracht der Färbung herabdämpft, eine überaus vornehme Erscheinung, die ganz im Einklange steht mit dem ruhigen, schwebenden Flug dieser Thiere, der namentlich an freieren Stellen, wo in der Nähe der Hütten Cajú und andere Früchte sie anziehen, einen reizenden Anblick gewährt. Ebenso ruhig und getragen ist ihr Flug im Schatten des Waldes, wo wir sie oft in grösserer Anzahl beisammen treffen, besonders an solchen Stellen, wo die rebenartige Liane wuchert, auf der ihre dornigen, stahlblau und gelb geringelten Raupen leben. In der Ruhezeit aber, über Mittag, ist ihr Flug, wenn wir sie auftreiben, nur kurz und wird dann, wenn eins das andere unter dem Blatt, an welchem es sass, aufscheucht und forttreibt, zu einem unbeholfenen Flattern.

Das zahlreiche Vorhandensein dieser prächtigen Thiere, die ja zu einer der feinsten Sippen gehören, machte es uns möglich, bald eine grosse Anzahl derselben zu erlangen und wenn wir dabei einerseits oft bedauern mussten, dass viele, selbst von den frischeren Stücken, bereits Beschädigungen an sich trugen, die sie sich zumeist durch das Anwerfen an die Blätter zuziehen, so hätten wir doch andererseits fast wünschen mögen, dieses schöne Thier stets nur als grosse Seltenheit zu treffen und es nie in das Gewühl der Alltäglichkeit herabsteigen zu sehen. Indess, wer möchte sich ein solches Prachtthier, selbst wenn der Reiz seines Fanges durch die häufige Wiederkehr einige Einbusse erlitten, leichthin entgehen lassen, und sich nicht wenigstens den Genuss seines Anblicks immer von Neuem verschaffen, diese reine Freude an der Jugendfrische der Gestalt, die uninteressirt ist am Werthe des Thieres und immer dieselbe bleibt, ob dieses die hohen Grazien erzogen haben oder ein ländlicher Faun.

Die in den Wald führenden Wege, ein längerer oben auf der Höhe und ein kürzerer in der Thalsenkung, lieferten uns eine reiche Ausbeute an prächtigen blauen **Morpho**-Arten, deren Fang uns allerdings in weit höherem Grade in Anspruch nahm, als die leicht zu erlangenden **Callithea**. Bereits gegen 8 Uhr erschienen schon die ersten dieser weit sichtbaren, in grossen welligen Sprüngen herumsegelnden **Menelaus**, die bei der grossen Spannweite ihrer mächtigen Flügel mit ihrem herrlichen glänzenden Blau die unübertroffenen Repräsentanten tropischer

Prachtgebilde sind. Was kann es Herrlicheres geben, als in thautrischer Morgenstunde unter den hohen Waldriesen, durch deren luftiges Laubdach die Sonne nur schräg erst ihre Strahlen sendet, solch' ein blau funkelndes Thier mit gewaltigem Flügelschlage den Weg daher kommen zu sehen, ganz umrahmt von dem dunkeln Grün der Büsche, gegen das es sich abhebt wie ein Spiegelbild des Himmels, das grüssend zur Erde sich herniederlässt. So unzählig oft man auch in der Reihe von Jahren dieses herrliche Thier vor Augen bekommen, nie bis zum letzten Stücke, von dem wir Abschied nahmen, ist uns der Anblick dieses mächtigen Falters, der in der Bewegung noch vergrössert erscheint, ein gleichgültiger gewesen, sondern immer aufs Neue erblickten wir in ihm den lebensvollsten Ausdruck der farbenfrohen Natur, den sie ins Dasein gerufen am Morgenanbruch einer jener weltverjüngenden Schöpfungsperioden, die in grossen Zwischenräumen unsere Erde durchwärmten, weit zurück, in dem Frühlingswehen paradiesischer Zeitenferne.

Menelaus — Neoptolemus — Achilles — welche prächtigen Bilder, was für stolze Namen! Nie fühlt man tiefer den poetischen Zauber, den Vater Linné durch die Namen, die er der Antike entlehnte, über die Falterwelt ausgegossen, als wenn wir uns gegenübersehen einer lebend daherschwebenden Gestalt, die solchen Namen trägt, die so herrlich ist vor andern, wie jene Helden der mythischen Vorzeit.

Der **Neoptolemus,** obgleich er nicht so glänzend hell ist wie der **Menelaus,** gewährt doch mit dem blauen, dunkel eingefassten Balken, der über die Mitte der Flügel läuft, ein ganz herrliches Farbenspiel, das indess noch übertroffen wird von der überraschenden Buntheit und der kräftigen Zeichnung der Unterseite, welcher er es hauptsächlich zu verdanken hat, ein besonders bevorzugter Liebling zu sein. Er erscheint zu etwas späterer Stunde, gegen 10 Uhr, wenn der **Menelaus** seinen Flug bereits beendet. Schnell und gradaus kommt er den Weg entlang, dabei gleichmässiger und nicht so heftig auf und nieder tauchend, wie jener, von dem er sich überhaupt schon von fern durch sein gebrochenes Blau unterscheidet.

Anders, als diese beiden, zeigt sich im Fluge der **Achilles,** der ein wenig kleiner von Gestalt ist, als der ihm nahestehende **Neoptolemus,** mit dem er den Querbalken über die Flügel gemein hat, ihn aber auf der Unterseite an Schönheit nicht erreicht. Während **Menelaus** und **Neoptolemus** stets,

sobald sie auf einen freien Weg treffen, diesen weiter verfolgen, um ihrem mächtigen Flugbedürfniss ungehinderten Lauf zu lassen, so streicht der **Achilles**, der noch etwas niedriger als jene sich hält, mit schnellen, unruhigen Flügelschlägen quer durch die Gebüsche des Unterholzes, scheu die Lichtungen und Wege vermeidend, von denen er immer bald wieder in die Lücken der Sträucher verschwindet, sodass die einzelnen Stücke sich überhaupt im Walde mehr vertheilen und mithin weniger zahlreich erscheinen, als die dominirenden, in kurzen Zwischenräumen sich folgenden **Menelaus**.

An geeigneten Stellen hatten wir Köder gelegt, Zuckerrohr, kleine süsse Bananen oder Aehnliches. Auf dem Rückwege besuchen wir nun diese Köderplätze, an denen wir noch eine Nachlese halten können von allerdings meist älteren und ältesten Gestalten, die von dem Dufte angelockt und vom Fluge ermüdet in friedlichem Verein mit **Satyriden**, sowie gelegentlich einigen **Ageronien**, **Adelpha** und anderen **Nymphaliden** des trügerischen und oft gestörten Genusses sich erfreuen, der sich ihnen am Boden bietet. Denn beständig sind sie hier umlauert und angefallen von gierigen Eidechsen, die trotz ihrer plumpen Figur und ihres schleppenden Ganges plötzlich hervorbrechend mit grosser Schnelle ihre Beute zu erhaschen wissen. Oft ist es aber auch wunderbar, wie geschickt ein so verfolgtes Thier den wiederholten Nachstellungen dieser Räuber entgehen kann. So beobachtete ich einmal, wie eine **Adelpha** wohl ein Dutzend Mal von einer Eidechse aufgetrieben wurde, sich dann immer kurze Zeit auf ein Blatt setzte und sobald sie wieder an den Boden kam, sofort wieder ihren Feind auf sich zog, der im Nu mit aller Wuth auf sie zuschoss, bis er es schliesslich doch aufgab, das durch die Uebung offenbar gewitzigte Thier weiter zu behelligen.

Als seltenere Gäste an diesen Köderstellen liessen sich hin und wieder auch Weibchen dieser **Morphiden** antreffen, die wie die Weibchen der meisten Falter, ohne dass sie in Wirklichkeit in bedeutend schwächerer Anzahl als die Männchen vorhanden wären, doch wegen ihres geringen Flugeifers thatsächlich viel seltener in der Arena erblickt werden, als die rüstigeren und leichter beschwingten Männchen. Ihre Flugzeit ist stets etwas später, als die ihrer sie aufsuchenden Gatten, meist erscheinen sie erst gegen den Mittag und ihr Flug ist dann nicht anhaltend, sondern langsam und träumerisch und wechselt mit öfteren Ruhepausen ab. In ihrer ziellosen Richtung ist solch' eine einsame, brutschwere **Mor-**

phoine ganz das Bild eines verirrten, bangen, von unbewusstem Sehnen getriebenen Wesens, für das man das innigste Mitgefühl empfinden müsste, flammte nicht unwiderstehlich bei ihrem Anblick die schmählichste Mordgier in unserem Herzen auf.

Eine der interessantesten Scenen ist es dann aber, wenn wir ein in der Nähe des Weges zur Ruhe gekommenes Pärchen, etwa von **Menelaus,** auftreiben und das übergrosse Weibchen mit seinem willenlosen Gespons schweren Fluges ein Stück vor uns hinfliegt, ein Anblick, der bei der Grösse dieser Flügelflächen und bei der Zartheit der blassblauen Färbung ein ganz bestrickender ist, so dass wir regungslos dem Paar nachschauen, bis es wieder Halt gefasst hat und nun die grossaugige, rosa angehauchte Unterseite des Weibchens, die so prächtig gegen die dunklere des Männchens absticht, aus dem Schatten des Laubes oder dem Gewirr brauner verwelkter Blätter uns entgegensieht, ein neuer bezaubernder Anblick! In solcher Umgebung sind dann diese Thiere trotz ihrer Grösse vortrefflich maskirt und geschützt vor den spähenden Augen der Vögel, und es ist oft ganz wunderbar, wie täuschend die Unterseiten der Thiere, selbst die buntesten, den aufgesuchten Umgebungen gleichen und ihnen angepasst sind.

Ein leider vereinzelter Fall blieb es, dass ein **M. Rhetenor,** der stets in grosser Höhe seinen Flug nimmt, auf den Weg herniederkam, angelockt durch die blauen Flügel der alten, unbrauchbaren Stücke von **Menelaus,** die wir neben den Köder gelegt. Das Vergnügen, das uns dieser Fang gewährte, war um so grösser, als das Erscheinen des Thieres ganz plötzlich kam und die blitzartige Schnelle, mit der es die blauen Fetzen umkreiste, zu augenblicklichem Zuschlagen zwang. Auch ein Weibchen von **Rhetenor** erhielten wir und zwar dieses nicht im Walde, sondern an freierer Stelle, an der kleinen Furth, die sich am Anfange des Waldes befindet. Leider war dieses Stück nur ein sehr altes Exemplar, während wir an derselben Stelle die jüngere, wundervoll frische Schwester desselben uns schmachvoller Weise entgehen liessen, einer der brennendsten Vorwürfe, die je das Gewissen eines Sammlers belasteten. Es war um Mittag, als wir der von Gebüsch und Sumpfgewächsen eingefassten Stelle uns näherten und auf der andern Seite dicht an dem seichten Wasser ein grösseres Thier sitzen sahen, das wir, gelb wie es war, für einen **Pap. Androgeos** halten wollten. Indem wir durch das Wasser ihm zuschritten, öffnete es langsam die Flügel und der

zaubervolle Anblick seiner goldgelben Oberseite bot sich uns dar. In demselben Augenblick aber erhob es sich auch und flog langsam davon, der Waldwand zu, wo es in 12 Fuss Höhe auf ein Blatt sich niederliess. Sachte folgen wir ihm und nun stehen wir direkt unter dem Blatt, da fehlt eine Handbreit um es zu erreichen! Noch ein Sprung und es muss im Netz sein! Aber wehe! das Netz streifte und dahin zog das Wunderthier, wie von Götterhänden geschützt und verschwand über den Büschen. Und das muss mir passiren! rief ich, zerknirscht wie ein Sünder. Es ist nur gut, dass ich's nicht war, gab meine Frau zur Antwort, die am Wasser stehen geblieben war und meinen Schmerz nur halb ermessen konnte. Wahrhaftig, ich habe mich nie so geärgert und so geschämt, wie bei dem Entschwinden dieses stolzen Prachtthieres, das ich schon sicher zu besitzen glaubte.

Das beste Thier von Obidos, **Morpho Hecuba,** war mir unerreichbar, ich sah nur drei oder vier Mal diese grosse dunkle Gestalt hoch durch die Zweige und über die Kronen des Unterholzes gleiten, doch war mein Aufenthalt zu kurz und überdies zu sehr dem Fange der genannten Arten gewidmet, als das ich specielle Umschau nach jenen hätte halten können.

Im December, nachdem uns eben noch die Freude zu Theil geworden, unsere Reisegefährten von Liverpool, Mr. Goodman und Sohn eine Woche lang als Collegen auf unseren Ausflügen neben uns zu sehen, liess denn die Anzahl der **Morphiden** allmählich nach, auch die **Callithea** wurden spärlich und ebenso erhielten wir nur noch wenig von andern Sachen. Erwähnenswerth sind indess noch die schönen, seltenen Varietäten von **Heliconius Melpomene,** die gerade hier in merkwürdiger Ausbildung vorkommen. Die sonnigen Tage machten einem meist trüben und regnerischen Wetter Platz und so war denn die Zeit gekommen, Obidos mit dem nahen, wieder auf dem Südufer gelegenen Villabella zu vertauschen, wohin wir Mitte Januar übersiedelten.

Villabella.

Villabella präsentirt sich dem stromaufwärts Gehenden schon von weiter Ferne als eine langgestreckte Linie von Häusern, die weiss schimmernd an dem hohen Uferrande sich

hinzieht und beim Näherkommen einen um so freundlicheren Eindruck gewährt, als sich zu ihren Füssen in der kleinen Bucht, die in das feste, eisenhaltige Conglomerat des Ufers schneidet, ein ganz anmuthiges und belebtes Hafenbild entfaltet. Im Innern bewahrt das Ansehen des Ortes, wie alle andern am Strome, mit einziger Ausnahme der beiden zukünftigen Grossstädte, Pará und Manáos, durchaus seinen einfachen, ländlichen Charakter, dem sich die vorhandenen städtischen Motive bereitwillig unterordnen. Grasgrüne Strassen, gelegentlich von Rindvieh durchwandert, hellgestrichene Häuser, die mit zerfallenen Hütten abwechseln, hier ein Laden voll unbegreiflichem Pariser Tand, daneben Geröll und Gestrüpp in einem verwilderten Hof, schliesslich überall ein Sichverlieren der letzten Zaunruinen in die Vorposten des Waldes, der stets bestrebt ist, das verlorene Terrain sich wieder zu erschleichen. An diesen Aussenfronten bieten sich dann dem Auge oft prächtige Bilder von einem phantastischen Ineinander von Natur und Kunst. Da drängen sich durch das Balkenwerk eines angefangenen und wieder vergessenen Baues die kletternden Ranken von Blumen und Wuchergesträuchen, die mit ihrem lachenden Grün das graue Gerüst überdecken und wie spöttisch und voll Uebermuth des Baumeisters Traum, der der Künstlerin Natur wieder als Erbe zugefallen, nun weiter spinnen in freier Variation. Und dicht daneben wieder, wie herausgeschnitten aus der wilden Umgebung tritt uns der freundliche Anblick eines sauber gehaltenen Hofraums entgegen, in welchem einige Melonenbäume und Bananen im Verein mit einer Palme, einem Orangenbaum, etlichen Rosensträuchern und ein paar Kästen mit europäischen Gartenblumen, die auf einem Lattengerüst Sicherheit finden vor den blätterverwüstenden Ameisen, sich zu einem ebenso zierlichen wie reichen Vegetationsbild gruppiren. Dort die freie Entfaltung der siegreichen Natur, gegen die der Mensch in seiner so verzeihlichen Trägheit nur eine schlechte Vertheidigung führt, hier die Dankbarkeit der formschönen Pflanzenwelt, mit der sie die ihr gewährte Gastfreundschaft lohnt. Aber in allen Erscheinungen des tropischen Lebens, im Aufblühen wie im Verfall, in der Mannigfaltigkeit der Naturgestaltung wie in der bunten Gewandung, in der das Kulturleben auftritt, erblicken wir eine wunderbare, alle Disharmonien auflösende Macht der Zusammenstimmung, eine gegenseitige Verkettung aller Dinge, die im Grunde nur der Ausfluss und der Reflex der ewig gleichmässigen, lebenspendenden Wärme ist, die von keinen Extremen berührt, alle

Lebensentfaltung auf stets gleicher Höhe erhält. Die ganze Natur ist gleichsam mit dem wohligen Hauch eines pleonastischen Daseins erfüllt und alles, was uns umgiebt, erscheint uns als eine einzige, volltönende Symphonie, in der auch das Fremdartigste, das unter andern Himmelsstrichen störend und wie ein Missklang wirken würde, aufgeht in dem Bewusstsein einer unerschütterlichen Weltruhe, die allen Wechsel überdauert und alle Gegensätze versöhnt. Dieser ringsum in allen Lebensformen durchklingende Grundton einer unerschöpflichen Ueberfülle, die bei allem Zerfall und allem sichtbaren Bruchstück von Menschenwerk doch jegliche Vorstellung von Noth, diesem Gespenst des Nordens, verscheucht und selbst wirklichen Mangel, wo er sich einstellt, in den freundlichen Ueberwurf der Resignation und einer beneidenswerthen Genügsamkeit hüllt, erweckt in uns ein alles versöhnendes Gefühl und erhebt uns über das kleinliche Abwägen und Zählen der Scheidemünzen, mit denen das Leben sonst uns zahlt.

Doch dieses mächtige, alles durchdringende Tropengefühl, das nivelirend auf sämmtliche Lebensformen wirkt, mildert und verfärbt allmählich auch alle unsere überkommenen Anschauungen, die wir mitgebracht und die wir gewohnt sind, als unfehlbare Richtschnur des Urtheils anzusehen. Manches, das anfänglich unsrer kritischen, moralisirenden Anschauungsweise als auffallend, gewissenlos und locker erschien, tritt uns mit der Zeit unter einem andern Gesichtspunkt entgegen; wir lernen verstehen und lernen verzeihen, denn auch auf diesem Gebiet sind die vor Augen tretenden Erscheinungen nur der entsprechende Ausdruck der Abhängigkeit, in der der Mensch in allen seinen Beziehungen zu der Natur des Landes steht. Mit voller Ueberzeugung lebt man sich in dieses Gehenlassen allmählich selbst hinein und lässt Krummes gerade sein, ohne den Versuch zu machen zur Aenderung. Ein stoischer Gleichmuth nimmt allmählich Besitz von unserm Fühlen, und unmerklich nähern wir uns der Denkweise der indianoromanischen Bevölkerung, die auf das Natürliche, Praktische, Nächstliegende gerichtet, nur die concreten Formen des Lebens cultivirt, wie sie in erwerblicher und politischer Hinsicht als Forderungen auftreten, alles Speculative aber, alles was die Menschheit ideell verbindet und ein geistiges Reich darstellt, als unnützen Ballast über Bord wirft.

Das ist die Nachtseite des Tropengenius, der tiefe Schatten, der dem Glanze und der Fülle dieser Natur auf dem Fusse folgt, dass sie durch die Unverwüstlichkeit ihrer

Segnungen, die dem Menschen jahraus jahrein leicht und mühelos in den Schooss fallen, erschlaffend und erniedrigend auf seine geistigen Fähigkeiten wirkt und in dem Europäer, selbst dem weniger an geistige Nahrung gewöhnten, bei allem äusseren Gelingen ein Gefühl der Oede erzeugt, das, verstärkt durch die räumliche Vereinsamung, in der er sich befindet, schliesslich bei erwachendem Bewusstsein nichts nachgiebt der Bitterkeit einer Verbannung.

Doch es ist ja im Grunde eine herrliche Wohlthat für uns, dass die geistige Lethargie das natürliche Niveau unsrer Stimmungen ist und dass ein gesammeltes Nachdenken oder ein tiefer greifendes Gefühl gewöhnlich nur die Dauer eines schnell vorübergehenden Moments hat, gleich dem Schlag der Uhr, der jetzt ertönt und dann eine ganze Stunde lang schweigt. Wie also könnte es in dieser phäakischen Sommerluft dem Menschen schwer werden, einen aufkeimenden Schmerz, der ja nur auf dem verborgenen Boden der eigenen Gedanken besteht, zu unterdrücken und sich voll wieder dahintreiben zu lassen auf den warmen Lebenswellen der um ihn her blühenden Welt!

Im Osten der Stadt erstrecken sich — ein freundlicher, seltener Anblick in diesen Ländern — grasreiche Hutungen, die frei von Gesträuch, nur mit einzelnen hochragenden Bäumen bestanden sind, unter denen weidendes Hornvieh den erwünschten Schatten findet. Um die Hecken der Waldränder treffen wir hier neben bekannten Faltern den bunten **Eucides Thales** und die feine, unsern Limenitis nahestehende **Vila Emilia**, schwarz mit weisser Binde und Flecken, eine anziehende Gestalt, mit ihrem ruhigen schwebenden Flug der **Didonis Biblis** gleich, doch weniger ins Freie und in die Sonne sich wagend als dies hübsche Negerkind.

In den schattigen Waldpfaden treiben wir bei jedem Schritt unter den breiten Blättern der niedrigen Maranten hübsche **Erycinideu** auf, von dem Genus **Eurybia**, hellbraun mit weisser Punktreihe, den bläulich schillernden **Nicaeus** und die einfachere **Halimede**, ziemlich breitgeflügelte Thiere, die uns die auffallende Eigenthümlichkeit bieten, dass ihre Augen in einem lebhaften, grünen Feuer spielen, wie wir dies gewöhnlich nur bei Augen von Nachtfaltern wahrnehmen. Auch jene reizenden **Glaucopiden**, mit glasig durchsichtigen Flügeln, Rücken und Leib mit glänzenden Streifen oder bunten Perlen besetzt, schwirren häufig vor uns hin, um sich bald wieder seitab im Gebüsch unter einem Blatt zu verbergen.

Viel eifriger als ihnen gehen wir den gelegentlich auf dem schmalen Pfade sichtbar werdenden Wald-**Papilios** nach, den **Sesostris, Vertumnus** oder **Aeneides,** die oft die freie und doch schattige Bahn, die der Weg in der Dickung des Waldes darstellt, als Flugbahn benutzen oder nach vollbrachtem Fluge irgend ein bevorzugtes Blatt darin als Ruhesitz wählen, wo dann ihre schwarze, dreieckig spitze Gestalt uns leicht schon von fern in die Augen fällt.

Weiterhin dann an den mit einem harten, struppigen Grase bewachsenen Rändern der seeartigen Teiche, die in einiger Entfernung im Osten und Süden die Stadt umgeben und die, wie alle die unzählbaren Lagos, die das Innere des unermesslichen Landes bedecken, Dependenzen des Stromes sind und mit ihm steigen und fallen, tummelt sich auf den kleinen Blüthen des Unkrauts eine zahlreiche, sehr gemischte Gesellschaft meist unansehnlicher Gestalt. Namentlich sind da zahlreich vertreten kleine **Hesperiden** aus der Sippe der gelben **Pamphila** und der dunklen **Carystus,** unter denen wir bemüht sind, irgend eine seltene, uns noch unbekannte Form zu entdecken; ferner braungelbe, kleine **Phyciodes,** niedliche **Apodemia Epulus,** unserm Nemeobius Lucina verwandt und die gewöhnlichen Landstreicher dann, die **Junonia, Anartia, Dione, Colaenis** und andere mehr, die an freien Plätzen bei Blumen immer in einigen Stücken vertreten sind.

Doch nicht in diesen vulgären Formen, in den bescheidenen Figuren der niedern Region kann der Reiz des Fangreviers liegen, wir sehen uns um nach den Prachtgestalten der **Morphiden,** diesen Glanzbildern, die uns von Obidos her noch vor Augen schweben und nun, in den schönen Tagen, die sich in der zweiten Hälfte des Januar wieder einfanden, sind wir so glücklich, auch den Genuss dieser Hochwildjagd uns wieder winken zu sehen.

Im Süden der Stadt führt uns ein breiter Weg, nachdem wir eine kurze sandige Strecke durchschnitten, in kräftigen, hohen Wald, durch den sich eine seichte Niederung, mit schwächerem Wuchse bestanden, quer hindurchzieht. Auf diesem Wege und namentlich in der Nähe jener Thalsenkung bot sich uns täglich der herrliche Anblick zahlreicher, hoch über den Spitzen der Büsche in unregelmässigen, mächtigen Zickzacklinien daherschwebender **Morpho Perseus.** Der schwarze **Morpho** — das ist der erste Eindruck, den man hat, denn man sieht zunächst nur die braune, gegen den lichten Himmel tiefdunkel erscheinende Unterseite, während die graue Ober-

fläche, die bei einigen Stücken ins Bläuliche, bei andern ins Braune spielt, bei dem gleichmässigen, horizontal schwebenden Fluge nur wenig, wenn sie von fern herankommen, sichtbar wird.

Welches reizende Schauspiel gewähren die grossen Thiere, die trotz ihres lebhaft bewegten, stossweisen Umherfahrens durch die Luft doch nur kaum merklich mit den Flügeln schlagen und hoch und stolz, geborenen Herrschern gleich, herabschauen auf das kleine Volk, das tief unter ihnen am Boden sich bewegt! Wie brennt man vor Verlangen, diese Thiere in ihrer stolzen Höhe von 8—10 Metern zu erreichen, zumal wenn mit jedem Tage immer mehr erscheinen und oft ein halbes Dutzend und mehr sich zugleich vor unsern Blicken zeigt, forschend und inspizirend, wie sie von einer Seite des Weges nach der andern kreuzen und beim Begegnen ein kurzes Scheingefecht aufführen, um bald wieder jeder in seiner ursprünglichen Richtung weiter zu ziehen! Fast den ganzen Vormittag haben wir dies wechselnde Schauspiel vor Augen, denn erst gegen den nahenden Mittag, nachdem sie zwei bis drei Stunden ihr weites Reich beflogen, ermüdet ihr Flug, und sie lassen sich dann nieder im Schatten der Zweige auf irgend ein grösseres Blatt, den Rücken dem Dunkel zugewandt, die Augen der freien Aussicht zu. Selten findet man in den Nachmittagsstunden noch ein vereinzeltes Thier seinen Flug wiederholen und wohl nur dann, wenn am Vormittag ungünstiges Wetter den Flug verzögerte.

Wie dieser Thiere habhaft werden? Wir konnten anfänglich auf keine Weise ihnen beikommen; die Stangen, an die wir das umfangreiche Netz von mehr als doppeltem Durchmesser der gewöhnlichen Grösse befestigt, reichten trotz aller Länge nicht heran und waren überdies in dieser Höhe sehr schwer zu regieren. Da senkte sich eines Tages ein solches Thier plötzlich mit gewaltigem, schräg abwärts geneigtem Schwunge aus der Höhe herab auf einen am Boden saugenden und seine Flügel fächelnd bewegenden **Papilio Cinyras** zu, dessen gelbe Farbe ihm wohl die Vorstellung eines verwandten Etwas erweckte, dem er lange schon in dunklem Drange nachgezogen und das er hier nun gefunden glaubte. Der **Papilio,** heftig davonfliegend, klärte ihm seinen Irrthum auf, und mit getäuschten Gefühlen zog der **Morpho** wieder aufwärts, uns aber hatte er seine schwache Seite verrathen, die wir auf irgend eine Weise ausnützen mussten.

Am andern Tage band ich an eine nur zehn Fuss lange

Stange mein gewöhnliches kleineres Netz, in dessen Oeffnung von dem obern Rande ein gelbes Papier herabhing, und dies als Lockung in die Höhe haltend, ging ich nur den herankommenden **Perseus** entgegen. Die Erscheinung übte ihre Anziehungskraft vortrefflich aus. Der erste, sowie er den hellen Gegenstand auf sich zukommen sah, senkte sich schräg herab, gerade darauf lossteuernd, und verschwand mit wunderbarer Präzision im Innern des Netzes, das im letzten Moment schnell ihm entgegenschlug und ihn sofort herab nach dem Boden brachte. Jeder so gelungene Fang bereitete uns natürlich ein ganz ausserordentliches Vergnügen, aber freilich waren es nicht alle, die auf die Lockung hereinfielen, sondern der grössere Theil machte nur halbe Miene, mit dem Netz anzubinden, (von dem ich übrigens später, unbeschadet der Anziehungskraft, den Papierfetzen wegliess) und schwenkte wieder nach oben ins Unerreichbare. Indess machte uns etwa jeder dritte oder vierte die Freude, dass ihn seine Lust und Kampfbegier ins Verderben trieb.

Aber abgesehen von dem Gelingen des Fanges war es gerade dieser heroische Anblick, wie die Thiere stossvogelartig aus der Höhe auf das ihnen entgegengehaltene Netz herabstürmten, was uns den meisten Genuss bereitete, die interessanteste Scene vielleicht, die sich dem Auge des Jagdfreundes bieten kann.

Ein selteneres Thier als dieser **Perseus,** eine Gestalt, die durch Grösse und Pracht alle andern **Morphiden** übertrifft, ist die wundervolle **M. Cisseis,** die weissblaue Abart jener **Hecuba,** die auf dem Nordufer des Amazonas und in Guyana sich findet und dort goldbraune Färbung trägt.

Wenn die hochsegelnden **Perseus** lange bereits über den Lichtungen schweben, in der Entfernung schwarzen Flocken gleich und scheinbar zugehörig zu der Gesellschaft jener schwarzen Geier, die weit drüben über der Stadt im Aether kreisen, — wenn die Sonne bereits mit voller Macht auf dem Blätterdach des Waldes liegt und der **Menelaus,** der hier in der seltenen, violett spiegelnden Abart des **Terrestris** auftritt, seinen Flug längst beendet — da erwacht die **Cisseis** zum Genuss ihres Daseins. Tastend und überlegend rückt sie einige Schritt auf dem Blatt, auf dem sie die Nacht geträumt, und die Flügel nun öffnend, gleitet sie mit einem kräftigen Abschwung hin in ihr Element, leicht sich erhebend zur Höhe der Kronen des Unterwuchses, zwischen denen hin sie ihren Flug nimmt, bis die Lichtung des Weges ihr sich aufthut,

der sie nun weiter folgt, ruhig und streng geradeaus, kaum zuckend mit den mächtigen Schwingen.

Es ist eine wahrhaft königliche Erscheinung, dieses stolze, wie im Triumphe hoch daherschwebende Thier; von den Flugweisen, die wir kennen gelernt, die herrlichste und erhabenste von allen. Schon von fern, wenn diese grosse Gestalt seitwärts über die Büsche in den Weg tritt, unterscheiden wir sie von **Perseus** durch die Ruhe und geringere Höhe ihres Fluges. Wie ein silberblauer, schmaler Streif, der leicht blitzend sich heranbewegt, erscheint sie dann, bis sie, näher und höher kommend, allmählich die braune, kostbar bunte Unterseite sehen lässt, deren mattsilberglänzende Querstreifen wir deutlich erkennen können, wenn sie über uns in 4 bis 5 Meter Bodenhöhe dahinzieht. Langsam brachten wir inzwischen das Netz in ihre Nähe, und, nun hinter ihr herschlagend, überdeckt sie die Weite desselben mit kaum fehlender Sicherheit.

Es giebt Thiere von einer blendenderen Schönheit, von brillanterem Farbenglanz, aber es giebt nichts Gleiches wie diese vestalische Keuschheit der **Cisseis**farbe, dieses zarte Weiss, von der Mitte aus nach dem Vorderrande zu in helles Blau und nach rückwärts in Schwarz übergehend. Und wie die obere Ansicht einzig, so dürfte auch kaum etwas ähnlich Vornehmes zu finden sein wie das Silberweiss und Braun der Unterseite, diese herrliche Nachbildung grosser, welker, an den Rippen mit Schimmel überzogener Blätter, denen das Thier, wenn es im Schatten der Zweige seine Ruhe hält, täuschend ähnlich sieht.*) Aber neben dieser herrlichen Grösse und der Pracht der Färbung ist es auch der eigenartige Flügelschnitt, der uns bei diesem Thiere besonders ins Auge fällt. Mit dem **Perseus** und den andern ihm nahestehenden Genossen theilt die **Cisseis** die sehr spitz zulaufenden, breiten Vorderflügel, aber eigen sind ihr hinten die stumpfen, nach auswärts geschwungenen Ansätze von Schwänzen, die ihr beim Fluge wie balancirende Ruder dienen und ihr die grosse Ruhe und Sicherheit des Fluges ermöglichen, mit der sie gleichmässig und eben, wie ein Kahn über einen Wasserspiegel, dahinschwebt.

Nächst ihr war es noch ein anderes hochfeines Thier, nach dem wir unser ganz besonderes Augenmerk verwandten.

*) In der That hielt ich ein frisch an der Puppe hängendes Stück, auf das ich einst traf, längere Augenblicke für solch ein welkes Blatt, bis es zu meinem Staunen dann als lebende Gestalt sich erwies.

Es ist dies aus dem edlen und prächtigen Genus **Agrias** der, soweit bekannt, nur hier vorkommende **Phalcidon,** etwas grösser als die **Callithea Leprieurii,** der er im allgemeinen ähnlich ist, — wie jene blau mit blassem, silbergrünem Rande, — die Unterseite aber mit einer kräftigen, bandirten Zeichnung und einer Reihe blau und weiss gesternter Augen geziert.

Zu derselben Stunde etwa, wenn die erste **Cisseis** erscheint, wenn die Sonne bereits den halben Weg zum Zenith heraufgestiegen, beginnen dann auch diese **Agrias** ihren Flug, und ein wenig eher noch als sie die ihnen verwandten **Prepona,** und da letztere als die häufigeren Erscheinungen weit eher uns ins Auge fallen, so lenken wir zunächst auf sie einen Augenblick unsere Betrachtung.

Ganz plötzlich gewöhnlich erscheint die **Prepona** in unserer Nähe an einem Baum, um dessen Zweige in der Höhe eben nur erst einige **Eneides Thales** oder dunkle **Heliconius Rhea** langsam tänzelnd hin- und herzogen. Mit stürmischer Schnelle eilt sie dann eine Strecke im Wege entlang, wendet um und jagt wieder zurück zu jenem Baum, an dem sie gesessen, entweder an den Stamm sich setzend, kopfabwärts und in ziemlicher Höhe, oder auf ein hervortretendes Blatt sich niederlassend, von dessen Spitze sie in den Weg herniederschaut. Jagt ein anderes ihres Gleichen vorüber, so stösst sie sofort auf dasselbe los, und wie der Wind treiben sie nun wieder dahin, im Wege auf und ab, oder den Wipfeln zu, die kräftigen Flügel scharf zusammenklappend und nur wenig sie öffnend, sodass die glänzende, blaue Querbinde nur schwach und in grünlichem Scheine aus dem Spalt der Flügel hervorschimmert.

Von allen Faltern haben die **Prepona** den schnellsten und wildesten Flug, wie schon der Anblick ihres gedrungenen, kräftigen Thorax dies vorausschliessen lässt. Während die **Morphiden,** sowohl die hochfliegenden Arten, wie auch die dichter am Boden bleibenden von der **Menelaus-** und **Achilles-**Gruppe, weit umherschweifende Thiere sind, die stundenweit die eingeschlagene Richtung verfolgen und sich dabei selbst von breiten Wasserflächen nicht abschrecken oder irreleiten lassen, bleiben hingegen die **Prepona** wie die meisten andern **Nymphaliden** gern in der Nähe ihrer Brutstätte, an denen sie orientirt sind und an die sie ein heimathliches, gewissermassen zaghaftes Gefühl fesselt, und nur selten sieht man sie ihre Streifflüge weiterhinein zu abliegenden Baumgruppen unternehmen.

Dasselbe Verhalten nun wie die **Prepona,** zeigen jene ihnen zunächst stehenden **Agrias,** nur dass diese, wenn ihr Flug auch sonst schnell genug zu nennen ist, doch bei weitem nicht jene rapide Art zu fliegen besitzen, durch welche die an Grösse und scharfen Flügelschnitt sie übertreffenden **Prepona** sich auszeichnen. Auch überhaupt legen sie eine grössere Ruhe an den Tag, und namentlich ist die Ausdauer ganz merkwürdig, mit der sie den einmal auserwählten Sitz, ein in der Höhe frei in den Weg hereinragendes Blatt festhalten, auf dem man sie unbeweglich oft lange Zeit beobachten kann und zu welchem sie genau wieder zurückkehren, sowie sie einen Flug im Wege hin unternommen. Bei dieser unbeirrten sichern Ruhe lassen sie es dann ohne Furcht geschehen, dass man das Netz an der langen Stange behutsam von unten ihnen nähert, bis es dicht an ihren Sitz heranreicht; und indem man dann kräftig in der Richtung, wie sie abfliegen wollen, zuschlägt, hat man das Thier meist sicher im Netz.

Da die Höhe, in der sie sich aufzuhalten pflegen, eine sehr bedeutende ist, zwischen 5 bis 10 Metern wechselnd, so drang der Geruch von Köder, den wir gelegentlich anwandten, nicht bis in ihre Nähe, und wir erhielten die wenigen **Phaleidon,** die wir überhaupt zu Gesicht bekamen, sämmtlich auf diese Weise von der Spitze ihrer Blätter herab, während in demselben Wege die **Preponas**, die weit öfter ihre Flugtour wiederholen und dabei ab und zu tiefer herab zum Boden tauchen, eher einmal den vorhandenen Unrath wittern und dann leicht bei demselben sich wegfangen lassen.

Da im Februar wieder viel trübes, ungünstiges Wetter eintrat, so beschloss ich, befriedigt durch den Besitz wenigstens einiger der, seit Bates sie hier entdeckte, also seit ca. 25 Jahren nicht wieder gefangenen **Phaleidon** und **Cisseis,** meinen Aufenthalt hier nicht länger auszudehnen, sondern einem südlich an einem Nebenflusse gelegenen Landstrich, der entomologisch bisher noch nicht besucht worden, einige Monate zu widmen.

Maués.

Anfang März fuhren wir von Villabella ab und langten am zweiten Tage in dem kleinen, freundlich an weissem Strande gelegenen Maués an, dem Hauptort des unterwegs auf dem Dampfer vielverhandelten Guaraná, einer nur in hiesiger Gegend gezogenen medizinalen, dem Kaffee ähnlichen Frucht,

die ein erfrischendes, die Nerven anregendes Getränk liefert und geröstet und in Stangen geformt einen geschätzten Exportartikel nach den oberen Laplata-Ländern bildet. Bei der Annäherung an den Ort machte sich uns eine eigentümliche Erscheinung bemerkbar, die wir später bei allen den kleineren, schwarzes Wasser führenden Zuflüssen des Amazonas in auffallender Uebereinstimmung wiederkehren sahen. Kurz nämlich vor dem Austritt in das gelbe Amazonas-Wasser, das auch in den schmalen Seitenarmen, in den Paranás, stets mit starker Strömung vorüberfliesst, bilden diese Zuflüsse eine seeartige Ausweitung, die wie ein riesiger, indess nach der eigentlichen Mündung zu sich wieder verengernder Kropf dem schmalen Flussbette angesetzt ist. Offenbar sind diese Haffbildungen die Wirkung der bei dem jährlichen Steigen des Hauptstromes hervorgerufenen Stauung und der dadurch verursachten Ablenkung und Rotation des in seinem Vorwärtsdringen gehinderten Binnenwassers, das dann bei eintretendem Fallen mit dem vollen Druck der hochgestauten Wassermasse den gelockerten Boden mit sich führt und so eine fortgesetzte, immer grössere Auswaschung des Beckens hervorbringt.

An diesen so entstandenen Lagos, die vor allem den Vortheil eines vortrefflichen, sichern Hafens gewähren, wie solche am Hauptstrome nicht vorkommen, befinden sich die bestgelegenen und wohl auch ältesten Ansiedlungen des Landes, die indess in ihren Anfängen kaum in die alten vorchristlichen Indianerzeiten hinaufreichen dürften, da alle dem Naturzustande noch nahen Indianer heut wie früher ihre Hütten stets nur in den versteckten, dem Feindesauge verborgenen Winkeln anzulegen pflegen, abseits von den offen und frei liegenden Uferrändern, die erst der weisse Besitzer des Landes zu Wohnsitzen auswählte.

Die mannigfach verschiedene Zusammensetzung des Waldes, der in urkräftiger Ueppigkeit uns hier umgab, liess uns gleich beim ersten Ausgange die Hoffnung auf gute Beute hegen. Namentlich die schmalen, lichteren Waldstreifen, welche die weiter rückwärts im Walde angelegten Mandiocapflanzungen von dem Weichbilde des Ortes trennen, boten uns eine grosse Artenzahl besonders jener kleinen, bunten **Erycinideu**, von denen uns fast täglich neue Formen entgegentraten. Zu den am häufigsten uns vor Augen kommenden Arten gehörten zunächst die gern an den sonnigen Eingängen der Waldwege sich haltenden, schnell hin und her fahrenden und bald wieder nach ihrem Blatt zurückkehrenden **Anatole Zygia**, kleine,

dunkle Thierchen mit weisslicher Zeichnung der Hinterflügel, deren Fluggewohnheit übrigens auch die ihnen verwandten, etwas grösseren **Thisbe**-Arten theilen.

Häufig treffen wir ferner im Schatten des Waldes zahlreiche **Mesosemia**-Arten, namentlich den kleinen, weissen **Philemon** und die wundervollen, oben wie unten glänzend blauen **Croesus** und **Marisa**; sodann auch den dieser Sippe nahe stehenden kleinen, schwarzen, ängstlich vor unsern Füssen hinfliegenden **Eunogyra Satyrus** und den eigengeformten, fein punktirten **Cremna Ceneus.** Auch die mit ihren schmalen, gestreckten Flügeln sehr zierlich sich ausnehmenden **Alesa Amosis** mit ihren hellbraunen, gesprenkelten Weibchen scheuchen wir öfters an den Wegen auf und sehen sie dann schnell ein Stück vor uns hineilen, während die sehr kleinen mit schmaler Glanzlinie bordirten, schwarzen **Charis**-Arten, **Cleodora** und **Zama,** die sich vorzugsweise gern auf der Oberseite der Blätter halten, in ihrer grossen Harmlosigkeit kaum Notiz von uns nehmen, wenn wir vorübergehen, und nur einen Augenblick auffliegen, um baldigst wieder an derselben Stelle sich niederzulassen, oder wo ein Sonnenstrahl herniederdringt, spielend mit einem Genossen in der sonnigen Luft auf und nieder zu steigen.

Die von allen am beständigsten durch den Wald wiederkehrenden Kleinfalter waren einige zu der Sippe der **Echenais** gehörigen Arten, namentlich die zartblau und weiss gefärbte **Leucocyanea** und die etwas dunklere **Violacea,** sowie die rothbraun und weisse **Penthea.** Häufigere Erscheinungen waren auch die den **Erycíniden** in ihrem Verhalten nahestehenden, zahlreichen Arten des bunten **Hesperiden**-Genus **Entheus.** Wie jene sitzen sie an der Unterseite der Blätter an, mit flachgebreiteten Flügeln und fliegen aufgescheucht mit grosser Hast hin und her, um bald wieder ihre alte Stelle einzunehmen, auf die sie nur verzichten, wenn die Störung ihnen zu lange währt. Auch von den ihnen verwandten **Pyrrhopyge,** kräftiger und grösser als sie, treffen wir einige, wenn auch meist nur die weniger geschätzten schwarzen Arten, wie **Zeleucus** und **Phidias**, an den lichteren Waldwegen an, an denen sich auch auf Blättern, sorgfältig unter ovalen, flach über sich gehefteten Blattausschnitten wie in einer Tasche versteckt, ihre rothborstigen Raupen und Puppen finden.

Eine Gruppe von Faltern, deren wir bisher nur wenig Erwähnung gethan, sind die in den Waldungen überall vertretenen, aber nirgend durch ihre Frequenz oder durch die

Auffälligkeit ihrer Erscheinung eine Rolle spielenden dunklen **Satyriden.** Ganz verschieden von unsern heimischen, dieser Familie angehörigen Faltern, die in Wald und Feld in lebhaft heiterer Bewegung sich zeigen, verharren diese düster gefärbten Thiere, bei denen nur die Unterseite mit ihrer Augenzeichnung ein wenig gegen die Monotonie des matten Schwarz sich abhebt, flugscheu und einsam, dicht am Boden im Dunkel der Sträucher, nur in den Morgen- und Abendstunden zu einem vagirenden Umherstreifen durch die Gebüsche aufgelegt. Diesen im allgemeinen mit grosser Nichtachtung von uns behandelten **Taygetis**-Arten steht die äusserst zahlreiche Sippe der kleinen **Euptychien** zur Seite, die sich sehr wohl mit unsern kleinen Coenonympha-Arten vergleichen lassen, mit denen sie ziemlich das gleiche, harmlos muntere Temperament besitzen. Die grosse Mehrzahl dieser Thierchen tritt uns ebenfalls in jenem leidigen, unbestimmten, nächtlichen Schwarzgrau oder Graubraun der Taygetis entgegen, doch finden wir daneben auch Arten, die sich in klaren, hübschen Farben tragen, wie die kleine, zarte, überall vorhandene, weissgraue **Mollina**, die seidenweiss glänzende **Hesione**, oder der prächtige, hellblaue **Cephus.**

Jene scharf und oft so originell ausgeprägten Zeichnungen der Gebirgs-Satyriden vermissen wir hier in den Formen der Ebenen fast ganz. Doch bietet die den Corades verwandten **Bia Actorion** eine ganz eigenthümliche Form, und in dem grossen, braunen **Caerois Chorineus** haben wir sogar nach Flügelschnitt und Betragen einen ausgeprägten Sonderling vor Augen, träg und stupid, der aufgetrieben nur eine kurze Strecke hinfliegt, um sich auf das erste beste Blatt frei und offen wieder niederzulassen, von dem er sich dann gewöhnlich ohne weiteren Fluchtversuch wegfangen lässt. Indessen auch das interessante, durch seine merkwürdige Flügelform hervorstehende Genus **Antirrhaea** weist hier einige Vertreter auf, neben **Philopoemen** und **Taygetina** auch eine Art, die sich als neu herausstellte und den Namen **Murena** *) erhalten hat. Häufiger als diese grossen Thiere sind die ihnen verwandten, sehr verbreiteten **Pierella**-Arten, **Lamia, Lena** und **Dracontis**, von denen namentlich die letzteren beiden mit den blauen Tupfen auf den breiten Hinterflügeln hübsche Erscheinungen sind.

Aber ganz entzückend sind neben ihnen jene duftigen, transparenten **Haetera-** und **Cithaerias**-Arten, bei denen die

*) Staudinger, Ex. Schm. Taf. 77.

in den verschiedensten Gruppen von Lepidopteren auftretende atavistische Neigung zu glasigen, farblosen Flügeln wohl in der zartesten Weise zur Ausbildung gelangt. Aetherische, idealisirte Gestalten der Falterwelt, die das dunkelfarbige Schuppenkleid, das ihre nächsten Verwandten umhüllt, völlig abgestreift, tragen sie an den durchsichtigen Flügeln nur einen kaum merkbaren leisen Hauch von Zeichnung, allen Reiz zarter Färbung um die weissgesternten Augenflecke an den Hinterflügeln vereinigend. Wie ein Schatten huschen diese reizenden Thiere dicht am Boden vor uns hin, kaum sichtbar dem Auge, wenn trübes Dunkel herrscht, aber wie ein Edelstein erglänzend, wenn ein Sonnenstrahl den leuchtenden Farbenfleck trifft, der ihre Hinterflügel ziert. Die hier vorkommende **Cithaerias,** die den Namen **Bandusia** *) erhalten, trägt einen Fleck vom schönsten, reinsten Blau, während die bei Pará gefundenen **Esmeralda** mit Violett und eine andere, weiter aufwärts am Strome verbreitete Art, die **Aurora** mit Rosa geschmückt ist.

Oft beim Verfolgen von **Satyriden,** wenn wir die schmalen Waldwege verlassen und einige Schritt ins Gebüsch hineintreten, treiben wir eines jener grösseren Thiere auf, die die schattigen Verstecke in dem niedern Geäst und um die Baumstämme herum tagsüber als Schlafstellen aufsuchen, bis die Kühle und das Dunkel des Abends sie aus denselben zum Fluge hervorlockt. Hier ist es eine mattbraune **Brassolis Sophorae,** dort der etwas lebhafter gefärbte **Opsiphanes Xanthus** oder **Quiteria,** oder auch ein grosser **O. Berecynthus,** dunkelbraun mit oranger Binde, oder auch die Riesengestalt eines grossaugigen **Caligo.**

Ganz besonders waren wir erfreut, von diesem letzteren Genus zwei neue Arten hier zu finden, den an die Idomeneusform sich anschliessenden **Rhoetus,** **) mit gelber Falte und gelber Unterseite der Hinterflügel und den einfarbig dunkeln **Menoetius,** mit grossen, aber auffallend schmalen und langgestreckten Flügeln. Im Allgemeinen kommt man den Caligos viel seltener bei als den Morphos, schon deshalb, weil sie nicht wie jene weit umherfliegen, sondern sich auf engerm Gebiete beschränken, hauptsächlich aber weil sie während der kurzen Stunde ihres Fluges ziemlich sicher sind vor unsern Nachstellungen, da wir in dieser späten Stunde den Wald nicht mehr zu betreten pflegen. Doch verschafften wir uns öfters

*) Staudinger, Ex. Schm. Seite 219.
**) Staudinger, Ex. Schm. Taf. 74.

den Genuss, in der Dämmerstunde an den Eingängen der Waldwege diese grossen gespenstischen Gestalten ihr Wesen treiben zu sehen, wie sie, die Flügel nur halb aufklappend, in heftigen Sprüngen den Weg daherfahren, einen Augenblick auf ein Blatt sich setzen und wieder davoneilen, auf und ab im Wege oder weiter hinaus ins Freie bis zu den Häusern hin. Am liebsten tummeln sie sich herum, wo in der Nähe der Hütten unter Mangos, Cajú und andern Bäumen faulende Früchte am Boden liegen, an denen sie sich dann oft noch nach ihrem Morgenfluge in den früheren Vormittagsstunden antreffen lassen, etwas berauscht, wie es uns immer schien, und deshalb nicht recht vorsichtig mehr beim Davonfliegen in ihre Verstecke.

Ende Mai, als die Regenzeit zu Ende ging und das Wasser bereits seinen höchsten Stand erreicht, kamen uns mit den **Catopsilien** auch jene weissen **Papilios** wieder zu Gesicht, die am Wasser leben. An den langen Uferlinien entlang ziehend, fielen sie, wo zwischen dem Gestrüpp ein Weg zu den Canós am Wasser herabführte, auf dem feuchten Sand oder Lehmboden ein, um von Zeit zu Zeit in eine kleine Wolke sich wieder aufzulösen, wenn eine Eidechse unter sie gefahren oder sonst eine Störung gekommen. Neben dem uns schon von früher bekannten **Protesilaus** trat hier noch der ihm ähnliche **Telesilaus** auf und der etwas kleinere, leicht ins grünliche spielende **Autosilaus,** während zu dem grossen, prächtigen **Dolicaon** eine andere begehrte Gestalt, der gleichfalls sehr fein geschwänzte **Columbus** sich hinzugesellte.

Hin und wieder fand sich bei diesen dann noch ein grosser gelber **Cinyras** ein, auch **Polydamas** zeigte sich und der grosse, schwarzgrüne **Varus,** der die Form des **Latinus** hier vertritt. Oefters auch liessen sich die beiden einander nahe verwandten Formen, **Cyamon** und **Arianus** sehen, die kleinsten der ans Wasser kommenden **Papilios,** beide von etwas durchsichtigem Schwarz, auf den Vorderflügeln mit Weiss, auf den Hinterflügeln mit wenigem Roth gezeichnet.

Nur höchst selten trafen wir diese letzteren ebenso wie auch die andern Papilios des Strandes im Walde an, wo sich dagegen die schattenliebenden **Vertumnus, Anchises** und der sehr kleine, auffällig gelbgefleckte **Triopas** hin und wieder uns zeigten. Auch unter den vom Waldrande her ans Wasser kommenden **Nymphaliden,** die übrigens leider nur äusserst schwach hier vertreten waren, fanden wir einige hübsche Thiere, wie die schwarzbraune **Megalura Norica,** die gelbe

M. Tutelina und den schönen, seltenen, mit breiten weissen Streifen gezierten **M. Orsilochus.**

Bei den Ausflügen, die wir öfters nur auch nach dem gegenüber liegenden Lago-Ufer unternahmen, fanden wir ausser der gewohnten Beute, die der Strand lieferte, an den freien Plätzen um die Häuser und in den Kaffee- und Cacaogebüschen auch zahlreiche kleinere Sachen, wie namentlich die reizenden **Callicore Clymena** und eine Anzahl von weissen und grünen **Dynamine**-Arten. Ebenso erhielten wir bei solchen Streifereien auf entlegenerem Terrain stets einzelne Stücke von seltenen **Heliconius**-Arten, wie **Wallacei, Cybele, Andremona** und andere mehr, während dagegen der seltene, bunte **H. Hermathena** nur in den Pflanzungen an dem sandigen Strande oberhalb Manés zu finden war.

In dieser Zeit, in der alle Niederungen, die das höher gelegene Festland netzartig durchsetzen, unter Wasser stehen, gewährt es einen ganz besonderen Naturgenuss, diese weiten Waldungen, die in die wunderbarsten Wasserlandschaften umgewandelt sind, im Canó zu befahren. Ueberlassen wir also einmal unsere edlen Strandritter und die schüchterne Schaar der kleineren Waldgeister dem ungestörten Genuss ihrer Sommertagsgefühle. Die Anstalten zum Ausflug sind bald getroffen, das Canó ist bestellt, und früh in herrlicher Morgenstunde geht es flussab mit zwei Mann. Lautlos gleitet der Kahn über die Spitzen der Sträucher dahin, die am Ufer entlang aus dem Wasser ragen und zwischen denen in langen, gleichmässigen Pausen ein Pärchen Delphine schnaubend auftaucht, stets in demselben ruhig gemessenen Bogensprung ihre runden Rücken zeigend und stets dicht bei einander; ein zärtliches Bild, das diese Thiere gewähren, die zu jagen kein Indianer unternimmt.

Bald sind wir in dem gelben Stromwasser, mit dem wir schnell weiter abwärts gleiten und indem wir in eine schmale, kaum bemerkbare Lücke des Uferrandes nun einbiegen, befinden wir uns plötzlich in dem engen, schattigen Bett eines Igaripé, eines „Kahnwegs", wie so bezeichnend der Indianer in seiner Sprache diese unzähligen kleinen Wasserwege nennt, die, meist Abflüsse weiter landeinwärts liegender Seen, mit ihrer glatten, stillen Fläche in der reichen Waldscenerie die herrlichsten Promenadenwege der Welt darstellen. Zu beiden Seiten umsäumen die Kronen dichtbelaubter Gebüsche das enge, stille Fahrwasser, in dessen schwarzem Spiegel das feine,

bunte Maschennetz der hohen Baumkronen und das Blau des Himmels wiederscheint.

Da erweitert sich der schmale Weg zu einem Teiche; baumartige Calladien mit ihren grossen herzförmigen Blättern ragen Stamm an Stamm hoch über die Wasserfläche empor, wetteifernd an Höhe mit den Kronen krummgewachsener stachliger Palmen. Dort weiterhin schimmert die weisse Blüthe einer Victoria regia uns entgegen, umringt von den riesigen Napftellern ihrer fahlgrünen Blätter, die mit dem Gewicht der über sie hin spazierenden Teichhühner über Wasser gehalten werden durch den Gegendruck der merkwürdigen tiefen Kammern, die durch das Adernetz auf ihrer Unterseite gebildet werden. Aengstlich pfeifend fliegen jene Piosoccas auf, ihre strohgelben Flügel uns zeigend, die prächtig abstechen gegen die rostrothe Farbe ihres Körpers, und dort fallen sie dann ein in das dichte Schilfgras, das in der kleinen Bucht eine schwimmende Insel bildet.

Dichte Sträucher, aus denen das heisere Gekrächz der grossen Zigeunervögel, die ihre Nester hier bauen, herübertönt, hemmen nur das Vorwärtsdringen, da lenkt der Kahn seitwärts in eine Lücke der Gebüsche und nimmt nun seine Richtung quer durch den Wald, über die Spitzen der jüngeren Bäume, über Aeste und schwimmende Stämme hinweg und unter hängenden Zweigen hindurch, ausweichend und hindurch sich windend zwischen den glatten, aus dem Wasserspiegel aufragenden Stämmen und dem Gewirr der Lianen, die die Kronen der Bäume unter einander und dann herab sich senkend mit dem Boden verketten. Schweigend führt der Indianer das kleine runde Ruder, dessen Eingreifen in das Wasser kaum sich vernehmen lässt. Stamm an Stamm zieht in Eile an uns vorüber, und immer verworrener wird der Weg, dessen kaum sichtbare Spuren und Merkmale das sichere Auge des Indianers hier und da in einem schrägen Baumstamm, in einem geknickten Aestchen erkennt. Todtenstille herrscht durch den Wald, kein Vogellaut, kein Geräusch von Insecten ringsum. Alles Leben scheint wie erstorben, und nur hin und wieder lassen uns Ameisen oder Termiten, die wir von den Aesten streifen, erkennen, dass im Verborgenen noch Leben vorhanden; und hier und da auch erblicken wir an einem Stamm dicht über dem Wasser einige Skolopender, jene hartschaligen, langsamen Tausendfüsse, oder auch eine langbeinige Skorpionspinne, die sich in die Spalten der rissigen Rinde drückt. Unter Wasser aber verrathen uns nun die frischabgesetzten Eier der

grossen Teichschnecke, die wie runde körnige Klumpen an den Stämmen haften, bereits die Nähe unseres Zieles, dem wir entgegensteuern, des Lago.

Da lichtet sich das Holz, und wir treten aus dem Waldesschatten in eine schmale Bucht, die langhin sich erstreckt, eingefasst zu beiden Seiten wieder von dichtem Buschwerk, hinter dem weiter zurück dann die Waldwand sich erhebt. Schon von fern aber lockt uns der Anblick eines blühenden, über dem Wasserspiegel sich wölbenden Busches, an dem die hellen, ihn umkreisenden Punkte uns zeigen, dass er der Mittelpunkt ist einer Anzahl Falter, die rings aus dem Walde sich hier zusammengefunden. Eilig fährt da ein **Telesilaus** an den weissen Blüthen umher, ein seltener Fang, denn es ist ein Weibchen, auf hunderte von Männchen eins; und ein schwarz-weiss-rothes **Sesostris**-Weib flattert eifrig auf und ab um die Zweige, hier und da einen Moment innehaltend, um unter stetem Fächeln an den Blüthen zu saugen. Bunte **Catonephele Obrinus** und schwarz und orange gefärbte **C. Acontius,** auch wohl von den letzteren einige gelb und schwarz carrirte Weibchen heben sich von den Blüthen ab, auffliegend und bald wieder sich ansetzend, ihre schönen Oberseiten abwechselnd zeigend oder auch schliessend. Ein oder der anderen **Heliconier,** eine schwarz und gelbe, rothstrahlige **Thelxiope** oder **Vesta,** oder auch ein feiner, schwarz und weisser **Antiochus** umschweben ruhigen Fluges die Gesträuche und nähern sich mit beschleunigtem Flattern den Blüthen, doch auch dann immer gemessen in ihrer Haltung und frei von der Hast, die den Augenfaltern meist eigen. Dazwischen zeigen sich kleine **Thecla,** kleine **Erycinidеn,** eine **Emesis** etwa, eine **Lemonias,** eine **Mesene,** ein **Nymphidium,** von allem eins, wie es die Regel ist überall. Gerade vor uns kreuzt dort ein **Menelaus** über die Fläche, ein herrlicher Anblick, wie die Sonne über ihn glänzt; aber in dem Bewusstsein, dass das nasse Element unter ihm, ist hier sein Flug gleichmässig dahinziehend, ohne jene mächtigen Sprünge, die wir über dem Festland bei ihm sehen.

Catopsilien und weisse **Papilios** fliegen stürmisch neben uns hin, nach einem Platze suchend zum Ansetzen. Da endlich finden sie einen Fleck, wo an einem Strauche, vom Winde angetrieben, vermorschte Aestchen oder halb verfaulte Wurzeln von Schilf und Teichpflanzen ein modriges, schwimmendes Gartenbeet bilden. Gierig fallen sie da ein, gelb und weiss im Durcheinander, doch nur kurze Zeit, denn das Richtige

ist es noch nicht, was sie suchen, und es muss bessere Stellen geben auf dieser schönen Welt, das sagt ihnen klar ihr ahnendes Verständniss, und weiter eilen sie, eine Stunde weit oder mehr.

Nun erweitert sich die Bucht zu einer seeartigen Fläche. In dem seichten Wasser am Ufer hin stehen einzeln, dann dichter werdend, Röhricht und wilder Reis, aus welchem schwerfällig schwarze Enten aufsteigen und hier und da das schneeweisse Gefieder eines Reihers hervorblickt.

An jener Landzunge, wo neben einer verlassenen Pflanzung ein hochstämmiger Pikiábaum frei in die Luft ragt, haben wir das reizende Schauspiel, wie eine Schaar Affen, die den Früchten dort nachging, durch unsere Annäherung überrascht, in Angst und Todesverachtung von den überhängenden Astspitzen herniederspringt auf die tief unten am Boden mit Schlinggewächsen überzogenen Sträucher, ein Sprung aus 50 Fuss Höhe und darüber. Wie köstlich ist diese Scene! Ein Abschwung, dass die Zweige hoch emporschnellen, und glatt mit ausgestreckten allen Vieren geht es hinab durch die Luft, den langen Greifschwanz hinter sich wie ein Steuer in rasch wedelnder, horizontaler Bewegung. Immer zwei, drei, vier springen zugleich herab, bis auch die letzten von dem Schock, auch die Mütter mit ihren Jüngsten, die fest an den Pelz sich schmiegen, glücklich unten sind. Und dahin eilt nun die kletternde Karawane, über die Sträucher aufwärts den schützenden Bäumen zu, quikend und pfeifend wie eine Schaar kleiner Vögel.

Am Lago sind einige Ansiedlungen zerstreut, wir besuchen die einzelnen Hütten, um überall kurze Strecken in den Wald vorzudringen, und schliesslich, als wir die Rückkehr antreten, sind wir erfreut, dass unter den erbeuteten Stücken doch das eine oder das andere sich befindet, dass uns bisher noch unbekannt geblieben.

Massauarý.

Um diese Gegend auch noch an einem andern Punkte kennen zu lernen und auszubeuten, verliessen wir Manés Anfang August und siedelten nach dem kleinen, flussabwärts nach Villabella zu gelegenen Massauarý über. Ein Name sozusagen ohne Ort! Nur ein umfangreiches, altes Gebäude, das einst

bessere Tage gesehen, und daneben zwei niedrige Hütten hielten an dem hohen Lehmufer noch Wacht bei der kleinen Kirche, die zu Festzeiten immer noch den Versammlungsort bildet für die weit und breit an den Paranás und den Lagos zerstreut wohnenden Menschen. Die Besitzerin des Gehöfts, Donna Raimonda, nahm uns bereitwillig in ihr Haus auf, in welchem noch ein alter Lehrer, Don Apollidorio, die Einsamkeit mit uns theilte.

Da wir, über die neuen Verhältnisse nicht genügend unterrichtet, es versäumt hatten, uns von Manés einige Vorräthe an Lebensmitteln mitzubringen, so war es hier nun unser allererstes Geschäft, auf Fouragirung auszuziehen, zumal unser Nachbar mit seinen Bananen und gesalzenem Fisch auch gerade am Ende angekommen war. Wir sassen also nach schnell geschlossener Freundschaft alsbald mit einander in dessen Canó, um bei den Nachbarn auf und ab am Wasser, die alle gelegentlich seine Kunden oder auch seine Patienten waren, denn er war vielseitig, Haus für Haus vorzusprechen. Da nun regelmässig nur höchst geringe Vorräthe in den Häusern gehalten werden, so mussten wir es uns sehr hoch anschlagen, wenn hier und da noch ein gutmüthiges weibliches Wesen sich bereit finden liess, von dem wenigen Vorhandenen einen Theil uns noch abzutreten, hier einige Knollen der süssen Mandioca, dort ein paar Bananen, reife oder grüne, ein paar kürbisähnliche Jurumú, eine Ananas oder sonst einige Früchte. Endlich konnten wir auch noch ein paar Eier und einige Schwarten gesalzenen Fisch erstehen, dieses unentbehrlichste Nahrungsmittel am ganzen Strome, sodass nun unsere Vorräthe über Erwarten herrlich ergänzt waren und wir also, da es an Kaffee, Zucker und Reis nicht fehlte, mit wahrhaft lucullischer Wonne dem Küchenzettel der nächsten Tage entgegensehen durften.

Der Wald, der hier sehr reichlich mit Palmen durchsetzt war, bot uns zumeist dieselben Erscheinungen wie Manés, dieselben schönen Waldpapilios, dieselben **Pieris Orseis,** die, ein halb Dutzend Männchen hinter einem Weibchen her, kettenartig wie der Schwanz eines Papierdrachen durch die Zweige schwenkten. Auch dieselben in Manés so häufigen **Dismorphia Eumelia** fanden wir wieder, kleine blassgelbe Thierchen mit schwarzer Zeichnung, die ithomiengleich langsam dahinflattern, zum Verwechseln ähnlich den ebenso gefärbten kleinen **Scada Theaphia.** Auch die **Heliconier,** die wir zunächst antrafen, waren dieselben Arten, die wir vordem

gefunden, die gelbbraunen **Numata** und **Sylvana**, die roth und gelb gezeichnete **Catharinae** (von Dr. Staudinger meiner treuen Begleiterin zu Ehren so genannt), die grosse **Egeria, Clytia, Aoede** und andere mehr, selbstverständlich alle immer nur einzeln und oft viele Tage kein einziger von ihnen sichtbar. Ebenso fanden wir die schönen **Cithaerias Bandusia** wieder und die grössere, gelbbraun schimmernde **Haetera Pierella**; dann in kleinen, mit blühendem Unkraut überwucherten Pflanzungen die gesammten **Ithomiden** von Manáos in zahlreicher Versammlung.

Doch neben diesen und andern uns schon bekannten Sachen treten dann auch ganz neue Gestalten auf. Da treiben wir unter den niedrigen Palmenkronen, deren tiefe Schatten treffliche Verstecke bilden, die riesigen, graubraunen **Castnia Daedalus** auf, die, in wildem Fluge davoneilend, meist sehr bald unsern Blicken entschwunden sind und nur selten sich wiederfinden lassen an einer entfernteren Stelle. Oder eine schwarze **Castnia Linus** flattert eifrig um die Blüthen einer niedrig am Boden stehenden Blattpflanze, in ihrer Färbung ganz ähnlich der grossen Ithomide **Thyridia Psidii**, im Fluge aber ganz verschieden von dieser langsam dahinziehenden Gestalt.

In dem lichteren Gebüsch, wo hier und da ein Citronenbaum die Stelle anzeigte, wo vor einem Dezennium noch eine Anzahl Hütten gestanden, trafen wir zahlreich den schönen **Heliconius Doris**, schwarz mit gelbem Fleck und blauen Strahlen. Die blaugefärbten Puppen dieses Falters, in ihrer ziemlich gedrungenen Gestalt etwas abweichend von dem Habitus anderer Heliconier-Puppen, die, soweit wir solche antrafen, meist schlanker und stets mit Stacheln bewehrt sind, fanden wir in grosser Anzahl hier und da an einer Liane, an der sie, in dichten Gehängen aneinander gereiht, wie die Blätter eines welken Zweiges herabhingen.

Eine vorzügliche Ausbeute, besonders an feinen **Eryciniden**, unter denen mehrere sich als species novae erwiesen, machten wir an dem jetzt gerade zur Blüthe kommenden Guaraná, von welchem im Walde mehrere umfangreiche Pflanzungen angelegt waren. Namentlich von dem schönen, fein punktirten Genus **Calydna** trafen wir mehrere Arten hier an, Thierchen, die oft sehr versteckt an den Blüthenrispen sitzen und erst bemerkbar werden, wenn wir durch Anschlagen an die Büsche sie aufscheuchen. Ebenso erhielten wir daselbst auch eine Anzahl schöner **Thecla** und **Hesperiden**, darunter

ebenfalls einige neue; und von Käfern neben reizenden, niedlichen **Longicornen,** namentlich einige Arten von **Curculioniden,** die mit den braunen Flecken auf ihren schmutzig weissen Flügeln genau die Färbung der weissen, braun abwelkenden Guaraná-Blüthen nachahmen.

Auf einem etwas entfernteren Sitio trafen wir das interessanteste der neu hier aufgefundenen Thiere, einen **Papilio***), der im allgemeinen dem **Triopas** ähnlich, aber bedeutend grösser als dieser, durch die drei grossen, durchscheinenden Flecken auf den schwarzen, langgestreckten Vorderflügeln eine auffallende Aehnlichkeit mit dem vorerwähnten **Ithomiden-Genus Thyridia** erhält, während er, allerdings nur das Männchen, in der merkwürdig lang und spitz ausgezogenen Falte der Hinterflügel eine fernere Besonderheit an sich trägt, die ebenfalls nur ihm eigenthümlich ist.

Zu den interessanteren Beutestücken gehörte auch das riesenhafte Nachtthier **Strix Agrippina,** die wir einigemale an grauen Stämmen angeflogen trafen. Wegen der enormen Spannweite ihrer Flügel sitzen diese Thiere nicht wie andere in senkrechter Richtung des Körpers an, sondern querüber am Stamm, die tief ausgebogten, lang befransten Flügel mit den Spitzen oben und unten fest angedrückt, sodass sie jenen grossen weissen Baumflechten, die zahlreich die Stämme bekleiden, täuschend ähnlich sehen.

Eine uns gleichfalls sehr schätzbare Erwerbung waren die grossen **Fulgora laternaria,** die wir wiederholt hier und da an einem bestimmten Baume antrafen, an dem sie, wenn wir uns ihnen näherten, mit komischer Eile seitwärts rückten, um sich auf der andern Seite des Baumes unsichtbar zu machen, ähnlich wie die Spechte und andere Baumkletterer zu thun pflegen. Die originelle Erscheinung dieses weit bekannten, aber ziemlich seltenen Laternenträgers ist allerdings auffallend genug, als dass es nicht verzeihlich wäre, dass die Volksfabel nach verschiedenen Richtungen hin sich seiner bemächtigt hat. Denn wie das Thier in naiven älteren Bildwerken als leuchtendes Nachtphänomen spukt und ganze Landschaften zu erhellen im Stande ist, so hält hier zu Lande das Volk gern an der Meinung fest, dass das Thier eine fliegende Schlange sei, eine äusserst giftige natürlich, zu welcher Annahme der an die Brust gedrückte lange Saugrüssel des harmlosen Thieres verleitet. Macht doch selbst unsereins eine Ausnahme mit diesem

*) von Dr. Staudinger **Pap. Hahneli** genannt; Ex. Schm. Taf. 13.

merkwürdigen Thier und indem man es aus der obscuren Ordnung der Homopteren ausscheidet — denn wer kümmerte sich um diese — räumt man ihm förmlich eine Stellung bei den Lepidopteren ein und betrachtet es gewissermassen als auswärtiges Mitglied, wozu es mit der herrlichen Pfauenaugenzeichnung auf den Hinterflügeln und mit der zarten, mehligen Bestäubung, die sich über die Flügel und den ganzen Körper erstreckt, füglich einige Ansprüche erheben darf. Auffallend ist der äusserst widerliche Geruch, den das Thier verbreitet, und besonders auch waren wir überrascht durch das Vorhandensein von grossen parasitischen Fliegenmaden (?), die in den wolligen Flaumen, mit dem das ganze Abdomen umhüllt ist, ziemlich lebhaft sich umherbewegten.

Aber wo auch fänden sich nicht solche schmarotzende Geschöpfe! So gewahren wir zwischen den Flügeln der grossen **Morphiden,** die am Boden bei Früchten sich anzusetzen pflegen, auch bei den **Brassolis, Opsiphanes** und grösseren **Satyriden,** öfters winzig kleine schwarze Fliegen, die ihre Nahrung aus den Flügelschuppen dieser Thiere zu entnehmen scheinen und als Merkmale ihrer Thätigkeit kleine blinde Stellen auf den Flügeln hinterlassen. Schlimmere Arbeit als sie verrichten jene kleinen, kaum sichtbaren, rothen Milben, die sich öfters auf den Flügeln, namentlich mit Roth gezeichneter Falter finden, und deren Weg wie ein feiner Nadelritz durch die Muster der Flügel geht und uns oft die hübschesten Stücke verdarb.

Bei dem Vorrücken der trocknen Zeit boten uns die Niederungen, aus denen sich das Wasser immer weiter zurückzog, ein ausgedehntes neues Revier, das bei der Verschiedenheit des Baumwuchses zum Theil auch andere Arten uns lieferte als der höher gelegene Wald. Eine scharfe, stets sich gleich bleibende Grenzlinie kennzeichnet an den Abhängen den Hochwasserstand. Der dichte, den Hochwaldboden bedeckende Lycopodiumteppich hört plötzlich auf, und wir schreiten über kahlen Boden, auf dem nur spärlich der junge Nachwuchs der wenigen Baumarten, die die lange Ueberfluthung ertragen, emporspriesst. In den höheren Zweigen dieses Igapówaldes, wo das Insectenleben während der Wasserzeit einigen Stillstand erlitten, lebt es beweglich und munter nun auf. Da zieht ein weissgebändertes Thier, eine **Vila,** eine **Pyrrhogyra,** oder eine **Adelpha** in der sonnigen Luft dahin, ein **Papilio,** eine **Pieride** eilt vorbei, oder ein **Perseus** irrt durch den Säulenwald der dunkeln Stämme dem grünen Laube wieder zu.

Tiefer zum schattigen Boden, auf die noch vom Schlamm überzogenen Blätter der Sträucher kommen die kleineren **Nymphaliden** und die **Erycinіden** herab. Da sind die prächtigen **Catagramma Peristera,** die mit ihren glänzenden Farben — die Männchen karminroth, die Weibchen blässer — uns ganz besonders anziehen, wie sie hier und da eine Baumgruppe beleben, bald auf eine Blattspitze sich setzend, bald an einen Stamm, kopfüber, in abwartender Stellung. An einem nässenden Baume, dessen duftender Saft weithin durch den lichten Wald seine Anziehungskraft übt, treffen wir **Nymphaliden** aller Gattungen an, von den kleinen, obengenannten **Catagrammen** bis zu dem grossen **Caligo,** der über dem berauschenden Most ganz seine Schlafenszeit vergisst. Die ersten, die dann von dieser zechenden, buntgemischten Gesellschaft auffliegen, sind die wachsamen **Ageronien,** als letzte aber bleiben die gleichfalls vertretenen Käfer zurück, gelbrandige und marmorirte **Cetonien, Elater, Hister** und langgehörnte **Cerambyciden.**

Hier im tiefen Schatten unter Blättern sitzend, die Flügel scharf geschlossen, treffen wir ein paar zierliche Gestalten an, die dunkelblauen **Euselasia Eutychus** und **Orfita,** — mit prächtig bunt gestreiften, opalisirenden Unterseiten — und die dunkel mattblaue **Aricoris Cepha,** Thierchen, die uns von zweifachem Reize sind, da sie uns blumengleich neben dem schönen Anblick noch einen köstlichen Vanilleduft spenden. Und während in jenem hell herabfallenden Sonnenstrahl ein paar kleine, reizend bunte Thierchen ihr munteres Spiel treiben, die niedlichen **Calliona Irene,** geziert mit grossen, weissblauen Flecken und ziegelrothem Streif, flattern langsam und niedrig kleine **Phyciodes** durch die spärlichen Gesträuche, in deren Schatten zarte **Ithomiden** die Mittagszeit über träumen.

Herrlich aber nimmt sich in diesem lichteren, strauchlosen Walde der Flug der **Heliconier** aus, dieser typischsten Formen der Neuen Welt. Schlanke Zephyrgestalten, wie sie bald mit leichtem Flattern, bald wieder schwebend, in ruhig getragenem Fluge dahinziehen und jetzt herab sich senken zu einem niederen Zweige, dann wieder langsam aufwärts steigen in die voller belaubte Region! Wäre nicht ihrer reizend schlanken Form schon in dem Heliconienblatt ein Prototyp aus der Pflanzenwelt zur Seite gestellt, so könnte man versucht sein, diese eleganten, geschmeidigen Gaukler die Lianen der Falterwelt zu nennen; sind es doch auch Lianen, auf denen sie ihre Jugend verleben und deren rothleuchtenden

Blüthensternen vorzugsweise vor andern Blumen ihre Besuche gelten.

Unter den 18 bis 20 Arten von **Heliconiern**, die wir im ganzen in dieser Gegend antrafen, waren es zu unserm Bedauern nur wenige, die wir in einiger Anzahl erbeuten konnten, während die meisten von ihnen, und gerade diejenigen Formen, bei denen es besonders erwünscht gewesen wäre, eine volle Serie zu erhalten, diejenigen nämlich, die eine schwankende, zu Uebergängen neigende Zeichnung tragen, stets nur ganz vereinzelt anzutreffen waren. Die Gruppe, zu der diese letztgedachten Formen gehören, eine Combination des Melpomene- und Thelxiope-Typus, ist vielleicht die interessanteste der gesammten Heliconier, da sie in ihrer protëischen Vielgestaltigkeit ausgesprochener Weise das Stadium jener morphologischen Gährung repräsentirt, die wir uns als die Vorstufe aller Artenbildung zu denken haben. Denn es kann wohl kein Zweifel darüber bestehen, dass alle besonders variablen Arten als recente Formen, gewissermassen als Kinder der Neuzeit zu betrachten sind, in denen eine noch unausgelebte, zur Fortentwickelung treibende und die Keime künftiger Neuschöpfungen in sich tragende Entfaltungskraft gährt, die wir in den zu einer starren Constanz gelangten Formen kaum noch erwarten dürfen. Je interessanter uns daher diese Gruppe mit jedem neuen Stück, das wir erhielten, wurde, um so mehr bedauerten wir es, dass gerade diese Thiere zu den grössten Seltenheiten gehörten; und es dürfte wohl noch die Aufgabe mancher Sammler werden, zahlreicheres Material von diesen Formen und zwar aus jeder einzelnen der in Betracht kommenden Lokalitäten zu beschaffen, ehe die verwandtschaftlichen Beziehungen und die Grenzen der Variabilität der einzelnen Formen dieser Gruppe sich werden feststellen lassen.

Indessen ist es grade auch bei solchen variabeln Arten ein unabweisliches Bedürfnis, eine greifbare Form durch Benennung zu fixiren, auf die Gefahr hin, dass die exakten Uebergänge, innerhalb derselben Brut, oder was gleichbedeutend ist, bei Stücken von demselben Fangort, bei reichlicher vorhandenem Material nachgewiesen werden und mithin die eine oder andere der angenommenen Varietäten späterhin gegenstandslos wird. Eine schöne, hierher gehörige Form ist die auf den Vorderflügeln einen gelben Fleck mit rother Einfassung am Aussenrande tragende, **H. Amor***) genannte Varietät

*) Stdgr. Ex. Schm. Taf. 32.

die wir leider auch nur einmal erhielten; doch dürften vielleicht noch zwei andere hier gefangene Stücke, deren Zeichnung sich dieser Form nähert, als zugehörig zu dieser zu betrachten sein. Denn wie ungemein abweichend die einzelnen Stücke einer variabeln Art sein können, davon hatten wir ein merkwürdiges Beispiel gesehen bei dem in Venezuela gefangenen **Heliconius Hahneli,** den wir im Laufe eines Tages an einer beschränkten Stelle in einer Anzahl von 8 Stück fingen, von denen nicht zwei einander gleich waren, die vielmehr zum Theil so bedeutende Unterschiede aufwiesen, dass man sicher versucht wäre, die extremen Formen, wenn die Verbindungsglieder nicht vorlägen, für zwei getrennte Arten zu halten.

Bei allem Reichthum an Erscheinungen, und allen sonstigen Vorzügen hatte das liebe Massauary doch eine sehr empfindliche Schattenseite. Wir befanden uns hier nämlich in einer permanenten Verlegenheit um Lebensmittel, und namentlich der Mangel an Fleischnahrung machte sich uns, nachdem die Hühner in der Nachbarschaft alle bereits aufgekauft, von Monat zu Monat immer bedenklicher fühlbar. Denn was wollte es sagen, wenn zur Abwechslung für den täglichen gesalzenen Fisch gelegentlich ein paar Papageien oder ein rothborstiges Nagethier einen zähen Braten lieferte, oder wenn dann und wann eine magere Jabati-Schildkröte oder eine jener grossen Baumeidechsen uns mit einem Extragericht versorgte. Solche Einzeldelikatessen hielten nicht lange vor, und leider waren die grossen Cigana-Vögel, die in ganzen Herden an den Uferbäumen hinziehen, und die man mit Leichtigkeit sich hätte beschaffen können, ebenso wie die gewöhnlichen kleinen Affen, ihres moschusähnlichen Geruches wegen nicht geniessbar.

Daher gab es denn immer ein wahres Fest ab, wenn durch irgend einen Zufall einmal ein gediegenerer Bissen Fleisch zu erstehen war. Welche Wonne war es doch, als einst unseres Nachbars Borstenvieh, das sich aus Mangel an anderem Frass an dem Leben eines jungen Lämmchens vergangen hatte, zur Sühne dafür dem Tode geweiht wurde! Ein andermal lieferte uns dann ein Hammel, dem die krankhafte Neigung für Erdeklecken die Ursache eines frühen Todes geworden war, einen ausseretatsmässigen Braten. Der ad oculos geführte Beweis von der Art der Krankheit, als wir den Magen mit grossen Thonballen angefüllt fanden, hielt uns davon ab, skrupulös zu denken. Eva ass, und sie gab ihrem

Manne auch zu essen, — denn die Umstände sind eben stärker als die guten Sitten.

Aber bei diesen andauernd traurigen und ungeregelten Nahrungsverhältnissen war es unausbleiblich, dass unsere körperlichen Kräfte fühlbar zurückgingen, und als ich zudem einst im Eifer der Verfolgung einer Beute durch heftiges Zuschlagen einen Blutsturz mir zuzog, der mir kaum noch soviel Kraft liess, mich aus dem Walde nach Hause zu schleppen, und mich längere Zeit dann zur grössten Schonung zwang, war ich entschlossen, sobald wie irgend thunlich, wieder nach Villabella zurückzukehren.

Dies geschah denn auch Anfang Januar, und in kürzester Frist übte die Fleischkost, die wir hier nun täglich wieder geniessen konnten, ihre wunderbar stärkende Wirkung auf das körperliche Befinden, sodass ich nun auch wieder mit dem Gedanken mich befassen konnte, die mir bereits zweifelhaft gewordene Reise nach dem oberen Amazonas anzutreten.

Coary. Teffé.

Nachdem wir also den Januar 81 wieder in Villabella zugebracht, — die Stadt hatte früher Villanova geheissen, und zum zweitenmal umgetauft, führt sie gegenwärtig den Namen Parintins, — fuhren wir Anfang Februar nach Manáos, wo wir in dem Hause unserer liebenswürdigen Landsleute, der Herren Medosch und Gottschalk während eines dreiwöchentlichen Aufenthalts eine überaus freundliche Aufnahme fanden.

Die Stadt, fast im Scheitelpunkte der drei grössten Wasseradern, die das Stromsystem des Amazones bilden, des Rio Negro, Solimoens und Madeira, also im natürlichen Mittelpunkte der grossen continentalen Verkehrslinien gelegen, hat bei ihrer doppelten Stellung als Binnencentrale und Seehafenplatz, — denn sie ist auch für alle Oceandampfer zugänglich, — wohl die bevorzugteste Lage unter allen Handelsmetropolen dieses Welttheils, deren Bedeutung aber allerdings erst zur vollen Geltung kommen wird, wenn die Bevölkerung des Landes so viele Millionen zählen wird, wie sie jetzt kaum Tausende umfasst.

Obgleich nun die Stadt noch in sehr jugendlichem Alter steht, denn erst seit dem Aufschwung des Gummihandels in den letzten 2—3 Dezenien ist sie zu einiger Bedeutung ge-

langt, so macht sie doch, schon durch ihre Lage an dem hohen, hügeligen Ufer einen freundlichen, sogar einigermassen imposanten Eindruck, der namentlich auf denjenigen seinen ganzen Reiz übt, der nach längerem Aufenthalt in den menschenleeren Wäldern des Innern, auf der Reise stromab hier wieder zum ersten Mal einen lebhafteren Verkehr und die Spuren des völkerverbindenden Welthandels vor Augen sieht.

Die Umgebung von Manáos, in der ein interessanter Wasserfall noch an den nahen Zusammenhang des Landes mit dem gebirgigen Guayana erinnert, entbehrt bei ihrem harten Boden jener üppigen Vegetation der Flussniederung und bot uns demnach auch bei den mehrfach unternommenen Ausflügen wenig bemerkenswerthe Erscheinungen dar, sodass wir es im Grunde bedauerten, diese drei Wochen nicht noch auf den Morphidenfang in Villabella verwendet zu haben.

Ende des Monats konnten wir endlich die Weiterreise den obern Amazonas hinauf antreten. Ich hatte mir vorgenommen, ehe ich nach dem durch Bates zu einer gewissen Berühmtheit gelangten Ega, jetzt Teffé genannt, aufwärtsging, noch einige Monate in dem am Nordufer gelegenen Codajaz zuzubringen, um auch diesen bisher noch unbekannten Landstrich kennen zu lernen. Als der Dampfer jedoch an diesem Orte anlangte, hatte ich die Ueberraschung, meinen hochgeschätzten französischen Collegen Mr. de Mathan hier vorzufinden, der auf seiner Rückreise von dem obern Strom, wo er mehrere Jahre geweilt, in derselben Absicht wie ich vor kurzem hier eingetroffen war, indessen nach den bereits gemachten Erfahrungen der Oertlichkeit kein sehr günstiges Zeugniss ausstellte. Somit beschloss ich also, mit dem Dampfer sogleich weiter zu gehen, und dafür in Ceary, das wie Teffé an dem südlichen Flussufer gelegen ist, einen kurzen Aufenthalt zu nehmen.

Die nächste Umgebung dieses Ortes hatte durch den Anbau von Mandioca, Zuckerrohr und Mais, der von zahlreichen Einwanderern aus der Küsten-Provinz Ceará betrieben wurde, ein ziemlich kultivirtes Ansehen gewonnen, und diese Partien boten uns daher wenig Gelegenheit zum Fange dar. In dem ursprünglichen Walde dagegen, in dem sich hier namentlich auch viel wilder Cacao und die grossen mächtigen Castanha-Bäume, die die Paränüsse liefern, fanden, waren die sich uns zeigenden Erscheinungen im ganzen ziemlich entsprechend jenen, die uns aus den Wäldern von Manés her bekannt waren.

Eines der prächtigsten Thiere unter den neu hier auf-

tretenden Arten war der herrliche, tiefschwarze **Papilio Bolivar,** auf den Vorderflügeln mit einem grossen karminrothen Fleck geziert, eine Zeichnung, zu der die des Weibchens, das nur einen blassgelben Fleck auf den Hinterflügeln trägt, in einem auffallend schlichten Gegensatz steht. Ebenso gehörte zu den werthvolleren neuen Erwerbungen auch der feine **Heliconius Pardalinus,** dessen dunkle, weinbraune Färbung ihn zu einer der hervorstechendsten Erscheinungen unter seinen Genossen macht. Merkwürdig ist es, dass diese selbe schöne, an das braune Wasser mancher Waldbäche erinnernde Färbung auch bei der ebenfalls hier fliegenden, zum grösseren Verwandtenkreise gehörigen **Ceratinia Fluonia** auftritt, und ebenso, namentlich auch weiter aufwärts am Strome, noch bei verschiedenen Arten aus den gleichfalls nahe stehenden Sippen der **Melinaea, Mechanitis** und **Lycorea.**

In dem flachen, immer weiter unter Wasser kommenden Ufergelände, das mit bunt gemischtem, niederem Walde bedeckt war, trafen wir eine grosse Anzahl kleinerer Sachen an. An einzelnen Stellen wimmelte es hier oft förmlich von kleinen bunten **Josien,** von allerhand **Hesperiden,** hübschen dunkelblauen **Euptychien** und zahlreichen **Erycviniden,** unter welch' letzteren besonders auch eine sehr kleine **Cricosoma** sich häufig fand, die inzwischen den Namen **Batesi** erhalten hat.

Wir verweilten hier in Coary zwei Monate, und Anfang Mai siedelten wir dann nach Teffé über.

Dieses liebliche Teffé, auf einer kleinen Landzunge gelegen, die nach dem See zu allmählich sich abflacht, hat unter allen Ansiedelungen im ganzen Stromgebiet wohl die reizendste Lage, deren Schönheit gerade bei der Ankunft mit dem Dampfer durch die abwechselnde Verschiebung der Perspektiven in ihrer ganzen heiteren Zierlichkeit vor unseren Augen vorüberzieht. Der Strand freilich, jetzt in der Hochwasserzeit, ermangelt der Reize späterer Monate, aber an ihm entlang diese freundlichen Häuserfronten mit den hohen, mächtigen Kugelkronen der Kokospalmen darüber, mit den zerstreuten Gruppen schlanker, feingefiederter Assahy, den dunkeln Laubkronen der Fruchtbäume, die da und dort über die rothen Dächer ragen, hier eine stolze Miriti, dort über dem grauen Plankenzaun helles Bananengrün — mit wie reizender Abwechslung gruppirt sich das alles zu einem prächtigen Gesammtbild, über welchem undefinirbar ein stets aufs Neue fesselnder, anheimelnder Zug liegt, dem sich der Eingeborene

so wenig wie der Fremde entziehen mag! Von diesem Zauber gefesselt, brachte denn auch Bates, der klassische Erforscher der amazonischen Fauna, dem wir an der Schwelle seines geliebten Ega unsere ganz besondere Huldigung bringen, fünf Jahre lang hier zu, fast vergessend der Rückkehr in die nebelumhüllte Heimath.

Seit seiner Zeit allerdings hat sich manches geändert. Namentlich der Wald in der nächsten Umgebung des Ortes war gefallen, um vorübergehend Pflanzungen Platz zu machen, die indess auch längst wieder verlassen waren und nun einen für unsere Zwecke durchaus todten Gürtel bildeten.

Doch auch der weiter zurück gelegene hohe Wald, durch den ein einsamer Weg eine Strecke weit führte, bot uns durchaus nicht die erwartete Reichhaltigkeit an Erscheinungen, auf die wir in unverbesserlichem Optimismus schon wieder thörichte Hoffnungen gesetzt hatten. Denn, was sich von besseren Sachen auch zeigte, kam — auch in den späteren Monaten — immer nur ganz vereinzelt zu Gesicht. Hier einmal eine **Catonephele Capenas**, ein allerdings hochfeines Thier, oder ein stets seltenes Weib einer **Eunica**-Art, oder auch eine **Callithea Optima**, die wir allerdings kaum vermuthet hätten, hier vorzufinden, da sie eigentlich nur weiter aufwärts am Strome heimisch ist; dann etwa eine **Lyropteryx Apollonia**, eine echte Cordilleren-Sippe, der wir ausser in dieser einen Art am Amazonas nicht wieder begegnen, oder eine feine, langgeschwänzte **Diorhina Bates**, nahestehend der noch eigenartiger gestalteten **Zeonia Chorineus**, und einige andere interessante Arten mehr, alles das aber einzelne Thiere, die nur einmal gelegentlich, wenn sie etwa von Neugier getrieben aus der Höhe sich herabliessen, unsere Beute wurden.

Von all den vielen **Eryciniden**, kleinen **Euptychien** und andern Sachen, die wir als echte Egaenser hier zu treffen gehofft, zeigte sich unendlich wenig, sodass wir bei dieser stets nur sehr geringen Ausbeute mit grösstem Verlangen der Zeit entgegensahen, wo das Wasser so weit gefallen wäre, dass wir die Strandlinie als Fangplatz benutzen konnten, zumal uns auch die Ausflüge zu Kahn nach einigen Ansiedelungen in der Nähe nichts irgendwie Nennenswerthes eingebracht hatten, ebenso wenig wie ein achttägiger Aufenthalt in dem entfernteren Caiçára.

So war der Mai vergangen und auch der Juni fast vorüber. Das helle Geschrei der Möven, die, das Fallen des Wassers verkündend, längst schon erschienen waren, erscholl

wie Frühlingsruf über die Wasserfläche hin. Die trübe Zeit der Regentage war zu Ende gegangen, und die Sonne hatte wieder frei ihre Herrschaft über die Erde angetreten, alle Wesen mit neuer Lebensfreude und kräftigerem Lebensgefühl erfüllend, von den kriechenden Schlangen an, die hungrig und brünstig ihre Verstecke verliessen und öfter nun auf den Wegen sich zeigten, bis zu den im blauen Aether kreisenden Geiern, die oft in Schaaren von Hunderten ihre immer höher sich erhebenden Spiralen zogen und in dem wechselvollen Rundlauf ihrer Bahnen das wunderbare Schauspiel der durch den Weltraum wandernden Sternsysteme uns vor Augen zauberten.

Aber so herrlich auch diese durch Feste gefeierte Zeit der Sonnenwende war, so erwachte doch nur ganz allmählich endlich auch die Falterwelt aus ihrem Schlummer, und wenn auch vereinzelte Vorläufer später auftretender Arten sich schon seit längerem gezeigt hatten, so währte es doch eine ganz geraume Zeit, ehe der Strand, an dem das Wasser langsam nun immer weiter zurückging, jener reiche Tummelplatz wurde, der er dann vom Juli an Monate lang verblieb.

Das erste neue Thier, das uns ganz besonders anzog, war die grosse, schnell und heftig fliegende **Megistanis Baeotus,** eine prächtige Gestalt, deren Unterseite mit den vielen feinen, durchbrochenen Querlinien auf hellem Grunde ein ganz auffallendes Ansehen zeigt und einigermassen an afrikanische Verwandtschaft, an die in jenem Gebiet zahlreich vorhandenen Charaxes-Arten erinnert. Wir lassen es hier dahingestellt, ob die in fast gleicher Anzahl sich zeigenden beiden Formen dieser **Megistanis,** — die eine mit blauer, die andere mit gelber Querbinde, letztere als **M. Deucalion** bekannt, — artlich verschieden sind, oder ob sie nur als Bildungen von Dimorphismus zu betrachten sind, wobei dann noch eine dritte der blauen Linie angehörige Form in Betracht kommt, die von Dr. Staudinger als **Japetus** benannt wurde, eine Form, die überall zugleich mit den andern erscheint, stets aber selten ist.

Als sich die ersten Stücke dieses schönen Thieres uns zeigten, verwendeten wir natürlich die grösste Mühe auf den Fang jedes einzelnen derselben, indem wir allerdings nicht voraussehen konnten, dass dasselbe in den späteren Monaten eines der häufigsten Thiere sein würde, das bei jeder Hütte, an jeder Landungsstelle sich herumtreibt und jedes Canó verfolgt, um sich an die schweissigen Kleider oder an die Bord-

wand zu setzen. Aber wie mit diesem, so erging es uns mit den meisten andern der hier sich tummelnden Strandthiere, die uns anfänglich an dieser ersten Station des obern Stromes, wo sie uns neue Erscheinungen waren, immer als höchst kostbar und begehrenswerth erschienen, die wir aber später als durchaus gemeine Thiere betrachten mussten und auch an jedem Orte weiter aufwärts am Strome als solche wiederfanden.

Es gilt dies vor allem von einer Anzahl **Eunica**-Arten, die an manchen Tagen in ganzen Schaaren den Strand belebten. Diese Thiere, meist schwarz und blau, oft von einem herrlichen Glanze, erinnern durch die schöne Augenzeichnung auf der grauen oder bunten Unterseite, wie auch durch Grösse und Fluggewohnheit einigermassen an unsere Satyrus-Arten, als deren schöner gekleidete Vettern sie hier etwa gelten können. Sie sitzen zerstreut oder in losen Gesellschaften am feuchten, schlammigen Grunde oder auch an trockenen, von Mistgerüchen durchzogenen Stellen, untermischt mit den **Megistanis, Megaluras,** rothen und grünen **Colaenis** und den braunen, grossen **Aganisthos Acheronta.** Seltener bemerken wir sie in nächster Nähe der **Pieriden** und **Papilios,** die immer eine Stufe tiefer, ganz dicht am Wasser sich halten, wo der Boden von der Feuchtigkeit noch völlig durchtränkt ist.

Die erste dieser **Eunica,** die in Masse auftrat und längere Zeit allein das Feld beherrschte, war die dunkle' schwachschillernde **Careta,** die einzige zudem, die wir nur hier antrafen, während alle übrigen uns noch weiterhin begegneten. Nächst ihr trat dann die mattbraune **Mygdonia** auf und die unten einfach graue **Clytia,** sowie die schöne, unten bleiglänzende **Becchina** und die grössere **Caelina,** dann die glänzendste von allen, die prächtige **Flora,** sämmtlich zahlreich und zwar am häufigsten an den Strandpartieen in der Nähe der Stadt, wo die verschiedenartigen Bäume in den Gärten ohne Zweifel ihre Brutstätten sind.

Weit weniger häufig als diese genannten zeigten sich die kleine **Pusilla,** die auf der Unterseite röthlichen **Viola** und **Castalia** und die mattbraun schattirten **Malvina** und **Anna,** endlich die grossen, tief dunklen **Cinara, Celma** und **Caresa.** Und zwar kamen alle diese letzteren Arten nicht wie jene auch in der Nähe der Stadt vor, sondern nur an dem mit Waldbäumen bestandenen oberen Strande, der nun bei dem inzwischen immer weiter zurückgehenden Wasser, längs des hohen Ufers einen herrlichen, weithin sich er-

streckenden Spazierweg bildete, von schattigen Bäumen überdacht, unter deren heiligen Hallen auf dem feuchten Sandboden ganze Colonien von bunten Faltern sich zusammenfanden, alle emsig saugend und dabei sich sonnend in dem Schein der den dichten Schatten der Zweige durchbrechenden Sonnenstrahlen.

Hauptsächlich waren es hier neben den **Eunica** die zahlreichen Arten der **Megalura,** die in grösserer oder kleinerer Versammlung alle 50 Schritt eine Schule bildeten, am massenhaftesten die gemeinen **Chiron,** unter denen vermischt einige dunklere **Egina** sitzen, daneben dann wieder zahlreicher die hellgrauen **Chrethon** und die schwarze **Norica,** während mehr vereinzelt die schwarz und braunen **Heraldicus** die gelben **Berania** und die rothbraunen **Peleus** eine reiche Abwechslung in die Menge der gleichfarbigen Flügel bringen. So zahlreich diese Thiere sind, so zeitraubend ist ihr Fang, da sie aufgetrieben, in heftigem Durcheinander kreuz und quer fliegen, ein Geflimmer vor den Füssen dicht am Boden hin, wie dürre Blätter, mit denen der Wind spielt.

Einen hübschen Farbencontrast zu ihnen gewähren dann die kleinen, niedlichen, grünglänzenden **Symmachia Trochilus** und **Amazonica,** die sich hin und wieder in kleinen Gruppen antreffen lassen, doch ist ausser ihnen und einigen **Hesperiden** von kleineren Faltern auf diesem Terrain wenig zu sehen.

Dagegen fehlen natürlich die auch sonst gewohnten Strandthiere, jene **Megistanis** u. s. w., sowie die **Catopsilien** und **Papilios** nicht. Unter letzteren bietet der nun hier auftretende **Pausanias** insofern eine Eigenthümlichkeit, als er nach Gestalt und Färbung, — schwarz mit stahlblauem Schiller und gelbem Fleck, — der Heliconierform der **Rhea** und **Xlytia** sich nähert, von denen er sich indess schon von fern durch den kräftigeren, wellenförmigen und zudem, wenigstens am Strande entlang, niedrigeren Flug unterscheidet.

Ein ganz besonders merkwürdiger und glücklicher Zufall war es, als wir einst neben einem Haufen **Catopsilien** einige **Papilio Antosilaus** überdeckten und nun, während wir die mit ins Netz gekommenen Gelben achtlos zum Rande herausliessen, plötzlich unser Blick von einem dieser nach oben strebenden Thiere gefesselt wurde, — es war uns, als schimmerte uns da, trotz der Verschleierung durch die Netzgaze, ein weiblicher Zug entgegen: und man kann sich unsere Ueberraschung und Freude vorstellen, als wir dann in der That eine **Statira** von scharf ausgeprägtem hermaphroditischen Charakter aus

dem Netz nahmen. Als Wiederholung jenes ersten Falles ist das viel Glück. Ich selbst schätze die Zahl der Falter, die ich in den Tropen gefangen, auf etwa 100 000, aber wie viel mal mehr sind überhaupt schon Exoten gefangen worden, und, soweit bekannt, existiren nur noch höchst wenige exotische Zwitter.

Zu denjenigen Arten, denen wir hier am Strande am eifrigsten nachgingen, gehörten die kleinen, aber seltenen, nur hier gefundenen **Antigonis Pharsalia,** blau mit orangefarbenen Punkten, sowie die prächtigen, blau und hochgelben **Callithea Wallacei** und **Batesii,** erstere von hier an stromaufwärts bis in die Anden heimisch, letztere, wie es scheint, nur flussabwärts noch vorkommend bis Manés, an welchem Orte ich ebenfalls schon ein einzelnes Stück dieser seltenen Art angetroffen hatte.

Eines Tages fanden wir die Wasserkante des Strandes bedeckt mit einer Unzahl angeschwemmter Insecten, in Schaum gehüllt und von einer ölig schillernden Flüssigkeit umgeben, während auf der Wasserfläche noch mehrere solcher Oelstreifen langsam hinabzogen. Nur wenige dieser wohl schon vor Tagen von einem Sturmwind in die Wellen getriebenen Insecten, unter denen alle Ordnungen vertreten waren, hatten noch Leben in sich; am zähesten hatten sich die Käfer gehalten, **Carabiciden** und **Melasomen,** obgleich auch sie nur mühsam noch sich bewegen konnten; und sodann einige grössere **Noctuiden** und namentlich **Sphingiden;** dagegen waren die zahlreich mit vorhandenen Tagfalter, unter denen auffallenderweise ziemlich viele Weibchen sich befanden, sowie alle schwächeren Heteroceren bereits zu sehr schon von der Zersetzung ergriffen, als dass sie noch brauchbar gewesen wären.

Interessanter als die gewonnene Beute an sich war die Gelegenheit zur Beobachtung, unter welchen Umständen wohl unsere paläontologischen Insectenfunde zum Theil mögen ihren Ursprung genommen haben, und es dürfte wohl, wenn auch die bis jetzt zu Tage geförderten Lapidarbildnisse antiker Schuppenflügler nur ganz vereinzelte sind und grösste Seltenheiten, der Fall nicht ausgeschlossen sein, dass künftig einmal auch eine Thonschieferbank, über der seiner Zeit, als sie noch Uferrand gewesen, ein glücklicher Stern gewacht, eine ganze Fülle urweltlicher Formen, dicht neben einander gebettet wie hier, uns zum Anschauen bringt.

In dieser Zeit, wo das Wasser schon ziemlich tief gefallen und in mächtiger Breite nun der weisse Strand sich vor der Stadt ausdehnte, gewährte es ein prächtiges Ver-

gnügen, des Abends hier dem Fange nächtlicher Laufkäfer nachzugehen. Sobald es dunkelt, kommen diese Thiere aus ihren Verstecken unter Holzstücken und dergleichen hervor und nach längerem Kreuz- und Querlaufen über den Sand hin nehmen sie ihre Richtung schliesslich immer bergab nach dem Wasser zu, wo ihnen Beute in reicherer Auswahl zu erwarten steht. Am zahlreichsten sind die gelben, schwarzgefleckten Bombardirkäfer **Pheropsophus aequinoctialis** vertreten, die, wenn sie ergriffen werden, unter lautem Knall eine kleine Dampfwolke von Gas ausströmen lassen, das ziemlich heftig die Finger brennt und sie braun beizt. Ohne Zweifel sind sie mit dieser Bewaffnung sicher vor jeder Verfolgung, und ihr Lauf ist daher auch nur ein sorglos langsamer, zumal sie eine gute Witterung haben und überall bald auf faulige Fischreste oder Aehnliches stossen.

Mit grösster Schnelle dagegen eilen die leichtfüssigen **Tetrachen** vor uns hin, die, kaum erblickt, schon wieder im Dunkel verschwunden sind, kaum dass der Schein der Laterne ihnen zu folgen vermag. Gewöhnlich hatten wir bei dieser Jagd einen Kreis von Zuschauern um uns her, denn der Strand ist in der Abendstunde immer belebt von Badenden und Wasserträgern oder auswärtigem Volk, das über Nacht in den Canós verbleibt; und so fanden sich denn auch meist einige Jungen bei uns ein, die nun rechts und links wie die Pudel auf allen Vieren neben dem Lichtschein herliefen und so eifrig und geschickt mit Händen und Füssen die Thiere griffen, dass wir oft kaum Zeit fanden, die uns von allen Seiten gebrachten Stücke in Empfang zu nehmen und in die Düten zu schliessen.*)

Erstaunlich war es mir das eine Mal, eine Probe von der Riesenkraft dieser Raubkäfer zu sehen, denn als ich einst eine der grossen, blassbraunen **Tetracha Klugii** erfasste, die ganz in gewohnter Schnelle dahineilte, fand ich, dass sie dabei in den mächtigen Zangen eine grosse Werre mit sich trug, ein Verhältniss, das ähnlich, aber noch etwas aussergewöhnlicher ist, als wenn der Wüstenlöwe mit einem Ochsen davonjagt.

São Paulo.

Unsere Zeit in Teffé war abgelaufen. Am ersten Oktober bestiegen wir von neuem den Dampfer, um nach dem einige

*) Ich bemerke hierbei, dass ich die Käfer stets erst zu Hause in heissem Wasser tödtete, was unter den Tropen jedenfalls die einfachste und nebenbei sauberste Tödtungsart ist.

Tagereisen weiter aufwärts gelegenen São Paulo de Olivença zu gehen, wo wir nach 6tägiger Fahrt spät des Abends anlangten. Des niedern Wasserstandes wegen gingen wir in weiter Entfernung von der Stadt hinter einer Insel vor Anker. Ein zu gleicher Zeit losbrechender Gewittersturm mit furchtbarem Regenguss verhinderte dann mehrere Stunden lang das Ausschiffen der Postsachen, und als endlich um Mitternacht die Canós von S. Paulo herankamen, befand sich keines dabei, das unser Gepäck hätte mitnehmen können. Der Capitän liess daher eins von den Schiffsbooten bemannen, und so landeten wir einsam im rieselnden Regen an einer Sandbank, die weithin zwischen uns und den fern herüberschimmernden Lichtern der Stadt sich ausdehnte. Unser sonstiges Reiseglück hatte uns hier einmal gründlich im Stich gelassen, und das Gesammtbild dieser einsamen Nacht war zu trübselig und widerwärtig, als dass nicht vor Hunger und Regen aller Humor zum Schweigen kam.

Endlich lichtete sich im Osten der Himmel, und allmählich, nachdem auch der Regen nun aufgehört, liess sich die neue Gegend in deutlicheren Umrissen erkennen, und so schritt ich nun, während meine Frau einstweilen noch bei dem Gepäck zurückblieb, über die weite Sandbank der Stadt zu, die auf hohem, steil abfallendem Thonufer frei und luftig gelegen ist, überragt von düstern Gruppen der nie fehlenden Assahy-Palmen. Das Elend der Nacht musste die Götter erweicht haben, denn mit dem neuen Tage strömten die Wohlthaten nur von allen Seiten auf uns zu. Nicht nur, dass mir sogleich der erste Mensch, den ich unterwegs am Abhange traf, seine Wohnung anbot, sondern ich hatte auch die Freude, oben angelangt einen Landsmann hier zu finden, durch dessen Vermittelung zunächst unser Gepäck vom Strande heraufbefördert wurde. Auch unsere anfänglich gehegten Zweifel an der Liebenswürdigkeit der Einwohner wurden alsbald gehoben und ins Gegentheil verkehrt, denn kaum hatte meine Frau die neue Schwelle betreten, als auch sogleich unsere Nachbarin erschien, die uns mit Kaffee und Imbiss versah und uns für den Mittag zu Tisch lud, ein Empfang, auf den wir um so weniger hier gerechnet hatten, als Bates gerade in S. Paulo sehr wüste Nachbarschaft und mehrfaches Aergerniss gehabt hatte.

Doch abgesehen von alle dem, so war die grösste Genugthuung für mich die, dass ich bei dem sofort angetretenen Streifzuge ganz in der Nähe der Stadt eine Anzahl äusserst

günstig gelegener Fangplätze antraf, die mir bei der mannigfachen Verschiedenheit des Terrains einen überraschenden Reichthum an prächtigen Formen boten, sodass mir der neue Ort an Ergiebigkeit alle bisher besuchten bei weitem zu übertreffen versprach.

In dem herrlichen Walde, der uns in seiner Ueppigkeit und Formenfülle mit jedem Tage neue Schönheiten offenbarte, waren es besonders einige reizend angelegte Waschplätze — mit eingefassten Bassins in der Mitte und einem Dickicht von Blattgewächsen am sickernden Quellwasser hin — die stets eine Anzahl prächtiger Thiere rings von den hohen Bäumen auf den sonnigen Boden herniederlockten und uns oft die reichste Auswahl darboten. Die ständigsten Erscheinungen an diesen Stellen waren ausser vielen öfters genannten Arten einige **Adelpha,** namentlich die hübsche, mit einer braungelben Binde auf den Vorderflügeln gezeichnete **Mesentina,** ferner die feinen, weissleuchtenden **Pyrrhogyra**-Arten **Amphira** und **Crameri,** die prächtig bunte **Catonephele Numilia** und sodann auch einige **Ageronien,** die tiefdunkle, blaugesprenkelte **Velutina,** die grosse, graublau gezeichnete **Arinome,** und die dieser an Färbung ähnliche **Belladonna,** deren hieroglyphenähnliche, dichte Hakenzeichnung gewissermassen den Indianerstyl in der Natur vertritt.

Unter den kleineren Sachen stach namentlich die schöne, schwarz und rothe **Ancyluris Melibaeus** hervor, ein prachtvolles Thierchen mit seinen breit geschwänzten Hinterflügeln und der blauen, im kräftigsten metallischen Glanz spiegelnden Unterseite. Ebenso reizend ist ihre Verwandte, die blaue **Diorhina Periander,** und die niedliche rothbandirte **Amarynthis Meneria,** ein kleines, buntes Triumvirat, diese drei, das auch an andern Orten stets sich wieder vorfindet.

Anders als an diesen abgeschlossenen Waldstellen war die Zusammensetzung der Gesellschaft, die sich an der schmalen Strandlinie zusammenfand, die oberhalb der Stadt an dem abschüssigen Erdufer eine kurze Strecke entlang führt. Hier war es ausser den bekannten grösseren Thieren, die hellfarbig oder bunt schon von fern ins Auge fallen und dem Flussufer stellenweise einen munter belebten Anstrich verleihen, namentlich eine Anzahl Arten aus dem prachtvollen Genus **Catagramma,** deren häufigeres Vorkommen uns die Erfüllung eines schon lange gehegten Wunsches brachte. Neben der grossen **Cynosura** zeigten sich hier die ihr ähnliche, aber weniger häufige **Miles,** die reizende **Cyllene,** die prächtig karminrothe

Peristera und, zahlreicher als diese, die kleine, schlichter gekleidete **Eunomia,** während noch zwei fernere Arten, **Maimuna** und **Excelsior** zu den selteneren Ausnahme-Erscheinungen gehörten.

Am Boden sitzend, wo sie mitunter, um nicht auffliegen zu müssen, einige Schritt weit hintrippeln, sind diese Catagramma infolge der geduckten Flügelstellung, die sie einnehmen, bei der ersten Annäherung gewöhnlich nicht zu erkennen, ganz wie die **Eunica** und andere verwandte Gestalten. Wenn sie indess dann auffliegen und das brennende Roth ihrer Oberseiten sichtbar wird, bieten sie einen ganz herrlichen Anblick dar, und mit Aufmerksamkeit verfolgen wir ihren kurzen, meist in riesigem Bogen dahinschwebenden Flug, der sie entweder ein Stück weiterhin führt am Ufer entlang oder auch, namentlich wenn das Wetter nicht ruhig, zurück zu den Bäumen des Waldes.

Noch in reicherer Anzahl als diese so sehr das Auge fesselnden, schmucken Thiere sind die Arten des Genus **Dynamine** vertreten, kleine, zierliche Gestalten, schwächer als jene, aber mit ihnen, sowie den **Perisama** und **Callicore** von nahe verwandtem Typus, der sich namentlich auch in dem diesen allen gemeinsamen Vorzug prächtiger und glänzender Unterseiten ausspricht. Wenn es bei den Catagramma das tiefe Dunkelroth ist, das in reichster Abstufung sich wiederholt, oft dabei in Violett und Blau übergehend, so ist bei den zarten Dynamine-Arten die Stammfarbe mit wenigen Ausnahmen ein mattglänzendes Grün, das auch auf den glänzenden Unterseiten in dem concentrirten Metallglanz zum Ausdruck kommt. Sehr abweichend ist der Flug dieser Thiere von dem ihrer nächsten Verwandten. Hurtig und anscheinend ängstlich schweben sie in einem unsicher wankenden Zickzackfluge dicht über dem Boden dahin, unruhig ansitzend und häufig wieder auffliegend, einigermassen ähnlich in diesem Verhalten den Megalura-Arten.

Unter den zum Theil neu hier auftretenden **Eunica**-Arten bildet namentlich die durch ihre hellgraue Färbung gegen ihre dunkleren Geschwister ganz auffallend abstechende **Phasis** eine interessante Erscheinung, bei der wir besonders auch wieder die Wahrnehmung bestätigt finden, dass Arten, die von ihren nächsten Sippengenossen etwa durch eine abnorme Färbung unterschieden sind, stets auch noch sonstige Eigenthümlichkeiten an sich tragen, durch die sie vor jenen sich auszeichnen. So ist diese **Phasis** sehr viel lebhafter,

flinker und scheuer als alle andere Eunica, ebenso wie unter den **Dynamine**-Arten, die durch ihre hellblaue Färbung abstechende **Persis** einen weit heftigeren und bestimmteren Flug hat als alle übrigen ihrer Geschwister.

Von anderen besonders ins Auge fallenden und täglich sich hier zeigenden Arten verdienen etwa noch eine Erwähnung die reizende, uns nicht mehr fremde **Callicore Clymena**, die, noch ruhiger als Catagrammen fliegend, ihrer prächtig rothen Unterseite wegen ein stets gern von uns gefangenes Thierchen war, — und sodann die bläulich glänzenden **Lasaia Meris** und **Arsis**, Thierchen, die blitzschnell über den Boden dahin tanzen und plötzlich dann still sitzen, um bald wieder von neuem ihren hastigen Flug zu beginnen. Alle anderen kleineren Gestalten, wie die an den Uferbüschen munter umherflatternde **Riodina Lysippus**, die **Phyciodes** und **Eurema**-Arten blieben meist seltnere Erscheinungen; doch gab es unter den **Hesperiden** einige interessante Formen, die häufiger hier vertreten waren, wie unter anderem der kleine graue und weisse **Thracides Aristoteles**, der mit seinem Namensvetter aus dem Eryciniden-Genus Siseme, einige Aehnlichkeit hat.

Einen ferneren sehr ergiebigen Fangplatz, namentlich in den Vormittagsstunden, gewährte uns ein durch den Wald fliessender kleiner Bach, an dessen von Wasserträgern und Wäscherinnen viel besuchter Furth sich gern jene schönen schwarzen **Papilio**, die **Lycidas**, **Varus**, **Crassus** und **Sesostris** sehen liesen, auf dem schmalen Sandstreifen am Wasser vorsichtig ein ruhiges, gesichertes Plätzchen sich suchend, um abseits zu sitzen von den Plebejergestalten der **Megalura**, der **Adelpha** und des kleinen **Eryciniden-** und **Hesperiden**-Gelichters, die sämmtlich die Manier haben, ihre Flügel beim Sitzen breit aufzulegen! — Wie ordinäres Volk! denkt da wohl jener stattliche Ritter und wendet indignirt sich ab von ihnen, während er dagegen der in tadellos sauberer Haltung soeben vor ihn sich hinsetzenden kleinen, schmucken **Antigonis Felderi** wohlgefällig einen anerkennenden Blick zuwirft und salutirend die Fühler vor ihr senkt.

Sicher, beim erstmaligen Sehen verstehen sich diese Thiere, und instinktiv kehren sie ihre Sympathieen und ihre Antipathieen hervor, und wie sie die Gesellschaft ihres Gleichen und verwandter Formen vorziehen, so halten sie sich zurück vor fremdartigen Gesippen, die anderen Sitten huldigen als sie selbst. Oft kann man daher ein solches feinfühliges Thier seinen Platz aufgeben und weiter abseits sich ansetzen sehen,

wenn andersgeartete Thiere sich um dasselbe herzudrängen, die aus irgend einem Grunde ihm nicht zusagen. So geschah es sicher nicht blos aus Furcht und Vorsicht, sondern aus Antipathie, aus dem Wunsche, nicht gestört und belästigt zu sein, wenn, wie mir dies vorgekommen, solch ein schwarzer Ritter von **Lycidas**, der, durch mein Erscheinen beunruhigt, bereits zu fächeln anfing, um alsbald aufzufliegen, sich dann wieder besänftigte und sitzen blieb, dabei aber nun sich seitwärts kehrte und mir direkt den Rücken zuwandte, um so mich ausser Sehweite zu haben und selber verborgen zu sein. Und ein andermal beobachtete ich eine **Callithea Hewitsoni**, die, nachdem ich sie mehrmals aufgescheucht hatte, ohne dass ich ihrer habhaft werden konnte, schliesslich an einem Stämmchen ihre Zuflucht nahm, wo sie sich indess, kaum angeflogen, im selben Augenblick auch noch eines Bessern besann und sofort einige Zoll weit hinaufwanderte, um sich nun an der Unterseite eines über ihr herabhängenden Blattes zu verbergen. — gründlich, wie sie wohl meinen mochte; — eine so klar bewusste Ueberlegung des durch meine hartnäckige Anwesenheit ennuyirten Thieres, dass mich dies wirklich in Staunen setzte.

Im geschlossenen Walde, auf den Fusswegen, die ich meist nur bis zu den nahegelegenen Hütten und Baracken verfolgte, bot sich uns eine reiche Anzahl anderer prächtiger Thiere dar, die im Gegensatz zu jenen bisher genannten gern an freien Plätzen oder lichteren Stellen sich aufhaltenden Arten es vorziehen, im kühleren Waldesschatten, im Schutze der grünen Zweige zu verbleiben und einsam und scheu ihren Flug durch die Gebüsche zu nehmen. Es sind dies vor allem jene einer artenreichen, mehrfach erwähnten Gruppe angehörenden schwarz-grün-rothen Wald-**Papilios**, die seltenen, stets nur vereinzelt anzutreffenden **Bolivar, Cutora, Anchises, Olivencius**, denen sich auch noch der grosse, dem Sesostris-Weib ähnliche **Orellana** anreiht. Vorsichtig, langsam, mit hochgehobenen Flügeln ziehen diese Thiere durch das niedere Gebüsch dahin, bei ihrem Umherschweifen oft einen wunderbaren Ortssinn verrathend; denn wenn sie auch oft gänzlich in der Irre sich verlieren mögen, so kann man doch auch oft beobachten, wie sie selbst nach längerem Fortbleiben, schliesslich wieder an ihren erwählten Aufenthalt sich zurückfinden, in die Nähe ihrer Geburtsstätte, an die sie eine dunkle Ahnung vor dem einstigen Erscheinen einer Genossin festbannt.

In der gleichen niedrigen Region, und meist ebenfalls nur einzeln durch die schattigen Gründe dahinflatternd, stellen-

weise allerdings auch in grösserer Stückzahl vertreten, finden wir verschiedene schöne Arten aus den zahlreichen Sippschaften der **Ithomiden**, und obgleich wir uns nicht die Zeit nehmen, von diesen Thieren alle sich uns zeigenden Stücke zu fangen, so müssen wir dennoch jedes einzelne dieser Thiere scharf ins Auge fassen, um nicht eine jener seltenen, feinen, halbdurchsichtigen **Dismorphien** zu übersehen, die wie die **Erythroe** und **Lysinoe** und andere mehr in Gestalt und Ansehen eine ganz täuschende Aehnlichkeit mit jenen Glas-Flüglern haben.

In lichterer Höhe dann, durch die Zweige und an den Gehängen der Schlinggewächse auf und ab gaukelnd, zeigt sich uns dann und wann die zierliche, gestreckte Gestalt einer weiss und schwarzen **Vila Mariana**, einer grünen **Colaenis Dido**, oder einer der hier ziemlich spärlich vertretenen **Heliconier**, unter denen namentlich die schöne, weissgeschlitzte **Leucadia** und die dorisähnliche **Methame** interessante, aber seltene Thiere sind. Hier und da flattert um einen Stamm eine **Ageronia** oder die kleine, graue Figur einer **Ectima Liria**, oder es ist eine der reizendsten aller **Eunica**, die sich da blicken lässt, die mit glänzend blauem Fleck gezierte **Amelia**, eine Art, die nie zu ihren andern häufigeren Vettern an den freien Strand sich herauswagt, sondern den Aufenhalt unter den schattigen Zweigen vorzieht, zumal ihre Lust am Fliegen durch die stumpf abgerundeten Vorderflügel etwas kurz gehalten wird.

Aber die Sippe, der wir hier in der sonnigen Waldluft vor allen anderen eine Anzahl der schönsten Thiere verdankten, war das prächtige Genus **Catonephele**, das uns hier nicht weniger als 6 Arten lieferte, und zwar alle in einiger Anzahl. Besonders war es unter diesen die feine, tiefschwarze, auf Vorder- und Hinterflügel mit grossem, hellblauem Fleck gezierte **Hewitsoni**, die uns durch die frische Schönheit und den Contrast ihrer Farben stets aufs Neue entzückte. Neben ihr kam dann stets auch der schon mehrfach von uns angetroffene **Obrinus** vor und namentlich zahlreich die prächtige **Numilia**, während dagegen die mit breiter gelber Binde gezierten **Antinoe**, **Salacia** und **Acontius** im allgemeinen seltenere Erscheinungen waren, und noch mehr natürlich auch alle die durch ihren Dimorphismus bekannten Weibchen der letzteren dieser Thiere.

Die meisten Stücke von allen dieser genannten **Nymphaliden**, zu denen dann vom Dezember an namentlich auch die

grossen, schönen **Preponas**, sowie mehrere Arten **Anaeeen** in ziemlicher Anzahl hinzukamen, erhielten wir indess nicht gelegentlich im freien Fluge, sondern an den längs unseres Weges unterhaltenen Köderstellen, an Bananen und Exkrementen, wo wir dann in ihrer Gesellschaft namentlich auch wieder öfters die schönen grossen, seit Obidos nur wenig gefangenen **Morphiden** antrafen, den blauen **Menelaus** (var. **Melacheilus**) und den kleineren gestreiften **Achilles**.

Bereits Ende October, als einige Male inzwischen Regen gekommen, zeigte sich einzeln, dann immer häufiger die bisher im Ganzen nur selten angetroffene Heterocere **Urania Leilus**, eine durch Gestalt wie Färbung gleich hervorstechende Erscheinung. Namentlich sind es die langen, weissen, stets eng aneinander getragenen Schwänze, die diesem grossen, glänzend grün gestreiften Thiere ein ganz besonders reizendes Ansehen verleihen. Bei aller längst ererbter Gewohnheit, am Tage im hellsten heissen Sonnenschein zu fliegen, sind diese Leilus doch offenbar blöder und kurzsichtiger als echte Tagfalter und fallen daher auch weit eher einmal dem Strassenraub der Hühner und Eidechsen zum Opfer. Auch in ihrer merkbaren Vorliebe für die kühleren, schattigen Stellen verräth sich noch ihre nächtliche Abstammung, und wenn sie bei ihrem an den Waldwänden sich hinaufstrebenden und über die Bäume dahinsegelnden Fluge auf freie Plätze oder Hütten treffen, so sind es stets die schattigeren Stellen derselben, die sie sogleich aufsuchen, und an denen sie dann auch, falls sie nur etwas Duftendes da finden, das sie festhält, den Tag über verweilen.

Einen sehr anziehenden Anblick gewährt es dann, wenn sie dort aufgescheucht, ein halbes Dutzend oder mehr, nach dem schattigen Randgebüsch sich zurückziehen, wo sie auf den ersten nächsten Blättern frei sich niederlassen, und zwar mit sofortiger Kehrtwendung, sodass die weissen Schwänze nach oben liegen, der Kopf bergab nach der Blattspitze zu. Dagegen zeigen sie an schattenlosen Orten, am Strande, wenn sie daselbst eine Stelle gefunden, von der sie sich nicht zu trennen vermögen und ihnen die Sonne nun allzu heiss auf den buschigen Nacken brennt, ein andres Verhalten, und um sich zu schützen, schliessen sie, so sehr dies gegen ihre Gewohnheit ist, über sich die Flügel, ganz somit die Haltung der Papilio-Arten annehmend, denen ihre Gestalt ja ohnehin so werkwürdig ähnelt. Und diese Fähigkeit, sich den Verhältnissen anzupassen, geht so weit, dass sie bei ihrem Bestreben,

der Kraft der Sonnenstrahlen auszuweichen, oft, um nicht von der Seite beschienen zu werden, eine schräge, spitz gegen die Sonne geneigte Stellung annehmen, eine Positur, die sich höchst originell ausnimmt, zumal sie eine etwas gezwungene Haltung der Beine bedingt.*)

Neben den Leilus war es dann noch ein anderes, allerdings weniger leicht und nicht so zahlreich zu erlangendes Prachtthier, das sich uns nun öfters zeigte, namentlich an den freien Plätzen um die Häuser und an den vom Walde umschlossenen Hütten. Es ist dies die grosse, blaugrüngebänderte **Panacea Prola,** aus einer den Ageronien nächststehenden, indess nur wenige Arten umfassenden Sippe, der wir hier zum ersten Male begegnen. Was bei diesem schönen Thiere ein so auffallend hervorstechendes Merkmal bildet, ist das einfarbige brennende Roth auf der Unterseite der Hinterflügel, eine Farbe, die in solcher Verschwendung über eine ganze Flügelfläche sonst in der Natur nur höchst wenige und dann anders nüancirte Seitenstücke hat. Gleich den Ageronien nimmt diese **Panacea** ihren Aufenthalt nie auf Blättern, sondern immer an Stämmen, deren Rundung die eigenthümlich ausgeschweiften, an den Spitzen etwas nach abwärts gebogenen Vorderflügel merkwürdig angepasst sind. Ihr Flug geht schnell und gleichmässig dahin, mit geschickt ausgeführten Schwenkungen, und obgleich sie den ganzen Tag über zum Umhertreiben aufgelegt sind, — worin ihnen nebenbei die Ageronien nicht folgen, — so sind sie doch am lebhaftesten in den späteren Nachmittagsstunden, in denen sie dann ganz besonders gern an die Lehmwände der Häuser sich ansetzen, kopfabwärts und dicht über dem Boden.

Neben der Prola kam dann auch noch die etwas grössere auf der rothen Unterseite mit schwarzen Augen gezierte **Panacea Regina** zum Vorschein, indess blieb sie seltener als jene und wurde mithin auch stets, wo sie sich zeigte, mit noch entsprechend grösserem Eifer verfolgt, wobei dann oft aussergewöhnliche Künste zur Anwendung gelangen mussten, wie zum Beispiel das Wegfangen solcher Thiere von einer Wand „um die Ecke" herum.

Bei weitem schätzbarer noch als diese prächtigen, an

*) Diese selbe Haltung beobachteten wir auch öfters bei **Theclas,** und zwar bei ihnen merkwürdigerweise sowohl in negativer wie positiver Absicht, sowohl um momentan der Sonne auszubeugen, als auch, um mit ganzer entgegengehaltener Breitseite alle Wärme aufzufangen, die die Nachmittagssonne etwa durch die Zweige der Bäume noch spendet.

offenen Stellen fliegende Thiere waren uns einige wenige, im Walde am Köder gefangene Stücke des wunderbar schönen, grossen, in Purpur und Blau gekleideten **Agrias Sardanapalus**, des brillantesten vielleicht aller Schmetterlinge, der, wenn man alles zusammen abwägt, was Rang und Schönheit ausmacht, von keinem andern Falter übertroffen wird. Denn wenn auch in der Ausbildung von Einzelattributen, wie Grösse und Farbenpracht, zahlreiche andere Arten, namentlich unter den Ornithopteren Indiens und den hier fliegenden Morphiden ihm weit überragen, so kommen doch diese alle ihm nicht gleich an Reichthum und feinster Durchbildung der Unterseitenzeichnung, die gerade bei ihm den Nymphaliden-Typus zum vollendetsten Ausdruck bringt. Vor allen andern Vorzügen aber schmückt ihn der der edelsten Abstammung und der Zugehörigkeit zu einem Geschlecht, an das nirgend der Makel der Vulgarität herantritt, dessen Arten ausschliesslich Seltenheiten sind, und zwar in dem Grade, dass keine der bestehenden grossen Sammlungen sich noch rühmen kann, sie alle vollzählig zu besitzen.

Gegen Weihnachten füllte sich der Ort mit Ansiedlern aus der Umgegend, und auch unser Landsmann, Herr Weil, den wir am Tage unsrer Ankunft nur aus Zufall hier angetroffen, kam nun von seinem Sitio mit gesammter Familie nach der Stadt, sodass sich uns, zumal sich noch zwei andere junge deutsche Ansiedler bei ihm einfanden, über die Festzeit ein sehr angenehmer geselliger Verkehr bot. Nach alter Sitte werden die Feste in solchen kleineren Ortschaften von einem der angeseheneren Einwohner, die abwechselnd im voraus zu Festgebern gewählt werden, veranstaltet, und die ganze Einwohnerschaft nebst den Zuzüglern betrachtet sich dann gewissermassen als dazu eingeladen.

Herr Weil hatte mich aufgefordert, ihn auf seiner zwei Tagereisen stromauf am andern Ufer gelegenen Besitzung zu besuchen, und als daher Anfang Februar sein üblicher Stadtaufenthalt zu Ende gegangen war, schloss ich mich ihm auf seiner Rückreise an. Die Gegend um das Sitio, das den Namen Santa Rita führt, fand ich äusserst fruchtbar. Der Wald ist von grosser Ueppigkeit und Abwechselung, und dem entsprechend wurden wir auch durch das Vorkommen mehrerer uns ganz besonders werthvoller Arten erfreut. Namentlich konnten wir um das Gehöft herum eine prachtvolle **Catagramma** in einiger Stückzahl erbeuten, eine Abart der blauglänzenden **Excelsior**, die wir in S. Paulo mit gelber Zeichnung

getroffen, während hier der grosse, sichelförmige Fleck ihrer Vorderflügel ein frisches Roth zeigt. Die Varietät hat den Namen **Excelsissima** erhalten.*) Ebenso erhielten wir daselbst einige Stücke der schönen **Callithea Markii** und der grösseren, prächtig blauen **Optima**, während uns die Streifereien im Walde namentlich auch einige **Papilios** und seltene **Satyriden** einbrachten.

Die für uns interessanteste Erwerbung, die wir hier machten, war eine neue kleine, den Symmachien nahe stehende Erycinide, **Arsalis Rita**, neu sowohl als Species wie auch als Genus, ein Thierchen, das uns gerade ganz besonders erfreute, weil während der ganzen Dauer unsers Aufenthaltes an den entomologisch so gründlich durchsuchten Lokalitäten Teffé und S. Paulo kein einziges Thier uns vor Augen gekommen war, das nicht schon vor uns bekannt gewesen wäre. Wir fanden in diesem Falle wieder bestätigt, was sich uns so deutlich in Manés und Massauary als Resultat ergeben, dass ein unbesuchter Ort, selbst in einer vieldurchforschten Gegend immer noch die Wahrscheinlichkeit bietet, Neues aufzufinden, — wobei wir selbstverständlich nur das beschränkte Gebiet der Tagfalter im Sinne haben; denn die Heteroceren, Coleopteren und alle andern Insektenordnungen, die ja bei weitem noch nicht so vollständig in ihrer Reichhaltigkeit bekannt und erschlossen sind, werden noch lange Zeit dem Systematiker einen grösseren Betrag an Neuheiten liefern.

Gerade aber diese Erfahrung, die ich während des nur kurzen Besuchs auf dem einsamen Sitio machte, veranlasste mich nach meiner Rückkehr nach S. Paulo, meinen Aufenthalt daselbst — trotzdem sich der Ort so überaus reich erwiesen, und trotzdem ich sogar noch nicht alle die von Bates hier gefundenen Sachen vollzählig in meinen Besitz gebracht sah, — früher als ursprünglich beabsichtigt, zu Ende zu führen und wieder einen Schritt weiter die Wasserstrasse aufwärts zu gehen, um die Arbeit in einer weniger genau durchforschten Gegend aufzunehmen.

Pebas.

Der fällige Dampfer liess diesmal ausnehmend lange auf sich warten, und wir sahen uns ganze acht Tage lang genöthigt, sozusagen Gewehr bei Fuss zu stehen, sämmtliche

*) Staudinger, Ex. Schm. Taf. 42.

Sachen gepackt und bereits nach dem Hafen hinuntergebracht, um jederzeit für die Reise fertig zu sein, sowie der Dampfer erschien. Endlich wurde der allgemeinen Erwartung und dieser gezwungenen Unthätigkeit ein Ende gemacht, als der langgezogene, dumpfe Ton des „Vapór", der immer sofort die ganze Bevölkerung auf die Beine bringt, aus der Ferne herüberschallte. Eilig sind nun die letzten Utensilien, wie Hängematten u. s. w. zusammengepackt, die Abschiedsbesuche im Vorbeigehen noch einmal wiederholt, und hinunter dann bei Nacht und Regen zum Porto! Mit einiger Schwierigkeit sind die Burschen ermittelt, die für das Gepäck bestellt waren, doch endlich ist Alles richtig an Bord, und wir können uns nun der ungestörten Lektüre der empfangenen Briefschaften und Zeitungen hingeben, denen man stets mit um so grösserem Verlangen entgegensieht, je grösser die Zwischenräume sind, in denen sie ankommen.

Nachdem wir am andern Tage bei Tabatinga die brasilische Grenze hinter uns gelassen, und nun in peruanischen Gewässern fuhren, langten wir nach 4tägiger Fahrt in Pebas an, das in kurzer Entfernung vom Strome an einem Igaripé eine prächtige, hohe Lage hat.

Zum ersten Mal trat uns hier der anziehende Anblick naturechter Indianer entgegen, vom Stamme der landeinwärts zerstreut wohnenden Jähuas: braune, mässig starke Gestalten, deren Kleidung in einem um die Hüften getragenen zottigen Gehänge von feinen, rothgefärbten Palmblättern bestand, während über Brust und Rücken, sowie an den Schläfen herab lange Troddeln von gleichem Material hingen und Oberarm und Waden mit dichten Büscheln eines feineren Faserstoffes geschmückt waren.

Die etwa dreissig Wohngebäude, die wir hier vorfanden, repräsentirten trotz ihrer geringen Zahl sehr verschiedenartige Baustile. Neben 4 oder 5 modernen, durch ihre weissen Mauern und den bunten Anstrich der Thüren und der Verandas sich auszeichnenden Häusern standen schwerfällige, hochgiebelige Lehmhütten, und daneben wieder leichtere Baracken mit grauen Plankenwänden oder mit noch luftigeren Rohrwandgittern eingefasst. Am eigenthümlichsten jedoch nahmen sich die Hütten der ursprünglichen Pebas-Indianer aus, die eine längliche eliptische Form hatten, hohes Dach, statt der Giebel an den Enden konisch zugestutzt, und die Lehmmauer ringsum ohne jede Oeffnung ausser der einen nothwendigen Thür.

Wir bezogen, da keine Auswahl vorhanden war, eine

jener luftigen Rohrhütten, die, wenn sie auch dem Einfluss der feuchten Nachtluft und verschiedener anderer Uebelstände allen Vorschub leistete, uns dennoch bald eine der angenehmsten Wohnungen wurde, die wir überhaupt gehabt hatten.

Bei unserm ersten Ausgange lenkten wir unsre Schritte zunächst der Hafenstelle zu, wo wir unter den bekannteren Strandthieren auch den prächtigen, hochgelben **Papilio Thyastinus** antrafen, welcher, sehr verschieden von seinen übrigen gelben Verwandten, seinem ganzen Typus und seinem Verhalten nach sich eng an jene Gruppe der weissen Papilios anreiht, deren Gesellschaft er stets aufzusuchen pflegt. Ausser diesem fanden wir hier sogleich noch ein anderes uns neues Thier vor, die feine, blaustrahlige **Catagramma Kolyma**, in Flügelform, Tracht und Flug weit mehr einer Callicore ähnlich, als den meist etwas lebhafteren und glänzenderen Genossen der eignen Sippe.

Nach zwei so prächtigen neuen Erwerbungen, die wir gleich in der ersten Stunde unsers Hierseins gemacht, durften wir die Hoffnung hegen, dass sich uns hier nicht nur am Strande, sondern auch im Walde eine grössere Anzahl schöner und seltner Sachen bieten würde, und wenn auch bei dem jetzt vorherrschend trüben und regnerischen Wetter nicht sogleich die ganze Reichhaltigkeit des hiesigen Gebietes sich uns zeigen wollte, so fanden wir doch mit der Länge der Zeit diese unsere anfängliche Erwartung vollauf bestätigt.

Ein äusserst ergiebiger und namentlich in den späteren Monaten stets sehr reich besetzter Fangplatz war ein im Walde in kurzer Entfernung vom Orte gelegener sonniger Wasserplatz, zu dem an den feuchten Sandboden eine ungemeine zahlreiche und bunte Gesellschaft der verschiedensten Falter sich zusammenfand.

In der Morgenkühle der früheren Vormittagsstunden, ehe noch die Sonne über die Wipfel der Bäume in die kleine, lichte Niederung hier herabscheint, ist es zunächst nur etwa eine **Junonia** oder **Anartia**, die sich da erblicken lässt, über den morastigen Grund hinflatternd, oder eine **Helicopis** zieht langsamen Fluges durch die Blattgewächse am Graben hin, während über dem kleinen Wasserspiegel laut surrend eine **Macroglossa** dahinfährt, inne hält und niedertauchend das breite, buschige Leibende netzt, indem sie wie zum Spiel einen Tropfen dabei vor sich hin schleudert; — ein Badevergnügen, wie es mitunter auch Kolibris sich zu bereiten lieben, und ebenso grössere **Neuropteren**, namentlich aber auch die zur Nachtzeit schwärmenden **Sphingiden.**

Doch da zeigt sich auch schon einer jener dunklen, stets nur einzeln auftretenden **Papilios**, der heranschwebend in wellenförmigem Fluge seiner Gewohnheit gemäss erst in weiterem oder engerem Bogen den Platz umkreist, ehe er sich anzusetzen unternimmt. Heut ist es ein **Lycidas** oder **Crassus**, der hier erscheint, ein andermal ist es ein **Varus** oder **Pausanias**, dann bleiben auch diese wieder aus, und es findet sich ein **Pompejus**, ein **Sesostris**, ein **Cyamon** ein oder ein seltner **Chinsiades**. Aus dem Schatten des Gebüsches tritt dann leichten Fluges eine **Pieride** hervor, weiss, mit bunter Unterseite geziert, eine **Perhybris Pyrrha** oder **Lorena**, oder eine **Daptonoura Leucadia**. Sie gesellt sich ohne Zögern der dunklen Gestalt dort am Wasser zu, während inzwischen nun auch eine Anzahl jener Stammgäste vom Tage vorher, jene überall mehr oder weniger zahlreich vertretenen **Megalura, Eunica, Adelpha** und andere mehr von den Zweigen herab an einem von der Sonne bereits getroffenen Fleck sich zu versammeln beginnen.

Und nun segeln auch die prächtigen grünen **Leilus** heran, die vor dem Niedersetzen immer erst einige Augenblicke über der ausersehenen Stelle mit kurzem Flattern sich drehen und wenden und dann festsitzend auch wohl noch einige Male ihre flachgebreiteten, doch nicht aufliegenden Flügel sacht heben und wieder senken. Thiere, die man immer wieder von Neuem reizend findet, in allen ihren Bewegungen elegant, leicht und gemessen. Ihnen folgen dann bald, in schnellem Fluge daherjagend, die hellleuchtenden **Catopsilien** und die stürmischen weissen **Papilios**, die **Telesilaus, Protesilaus** und **Autosilaus**. Auch jener schöne **Thyastinus** oder ein feiner **Columbus** oder **Dolicaon** findet sich ein, und hin und wieder auch wohl ein unsteter gelber **Cinyras**, ein **Theophron** oder **Torquatus**.

Und jetzt nun, wie die Sonne höher rückt, kommen auch immer mehr der **Nymphaliden**, die bisher noch hoch in den sonnbeschienenen Zweigen oder an Stämmen sich gehalten, an den belebten Boden herab. **Catagrammen**, die hurtig sich ansetzen und umständlichere **Dynaminen**, scheue **Apaturen**, den Adelphen ähnlich, und dazwischen ein paar rasche, emanzipirte Kleinfalter, wie die **Aneyluris, Lasaia, Notheme** und andere mehr, deren lebhaftes Temperament von dem einsamen Aufenthalt im Schatten der Bäume sich nicht ganz befriedigt fühlt.

Dann senkt sich in heftigem Schwunge ein mächtiger

Aganisthos Odius aus der Höhe herab und, über den Boden hinstreichend, steuert er plötzlich gerade auf uns zu, an den schweissigen Hut sich setzend oder an den Aermel, wo er dann freilich baldigst seinen Vorwitz im Netze lässt. Endlich auch verlässt dort jene **Panacea**, die wir lange schon drüben in der Höhe an dem glatten Stamme beobachtet, ihren Sitz, und in schnellem Fluge herab sich senkend, wobei ihre rauchrothe Unterseite sie als die prächtige **P. Divalis** erkennen lässt, wirft sie sich mit allem Ungestüm platt an den Boden an, mitten zwischen die andern; doch scheu, wie sie ist, eilt sie, sobald wir uns bewegen, wieder davon, um nun an einem schattigen Baumstamm das nahende Verhängniss zu erwarten.

Wie vielgestaltig, wie mannigfach wechselnd ist diese Gesellschaft, die oft in überaus reicher Anzahl hier versammelt ist! Wie verschieden und scharf ausgeprägt sind die Gewohnheiten und das Verhalten jeder Sippe und fast jeder einzelnen Art! Ruhig die eine, unbeständig und flatterhaft die andere; hier ein Thier sorglos und zuversichtlich, dort ein andres ängstlich und aufmerksam und schon von fern die Möglichkeit einer Gefahr bedenkend. Dieses hier bleibt stets sich gleich in seinem Verhalten, jenes andre dagegen ist mehr von Launen und Reflexionen beherrscht und ändert leicht sein Benehmen je nach den Umständen und mit zunehmender Erfahrung. Während hier dieses gesellige Thier sich stets nach seinen Genossen und Nachbarn richtet, davonfliegt und wiederkehrt wie die Menge es thut, folgt dort jenes Einzelthier durchaus nur der Stimme seiner Ueberzeugung und bleibt, wenn auch die grosse Mehrzahl der Gesellschaft in plötzlicher Besorgniss auffliegt und eine wirbelnde Wolke neben und über ihm bildet, ungestört weiter sitzen, eine gewisse Ueberlegenheit zeigend gegenüber der Aengstlichkeit jener anderen.

Und wie das Temperament dieser Thiere verschieden ist, ihre Gewohnheiten, ihre Neigungen, ihr Flug und ihre Flügelhaltung, so ist auch die Art, wie sie dem Genusse der Feuchtigkeit sich hingeben, eine verschiedene. Die einen, die Masse der **Nymphaliden**, erweisen sich lediglich als Feinschmecker, die nur kommen, um von der Feuchtigkeit des Bodens zu kosten und zu lecken. Ihre kurze Zunge leicht andrückend und wieder zurückrollend, versuchen sie es bald hier, bald da, ziehen sich gelegentlich, wenn für den Augenblick gesättigt und genug gesonnt, wieder zurück nach den Zweigen und erscheinen bald darauf von neuem bei der

Gesellschaft, um weiter zu naschen. Stets ist es ihnen mehr um den Duft, um den pikanten Geschmack, als um die Feuchtigkeit selbst zu thun, für deren Ansammlung in ihrem kurzen Körper kein grösserer Raum vorhanden zu sein scheint, denn nur selten sieht man sie ein kleines Tröpfchen der aufgenommenen Flüssigkeit wieder von sich geben.

Anders dagegen die weitsegelnden **Papilios,** und mit ihnen die **Pieriden** und viele **Hesperiden.** Diese sind echte, wirkliche Trinker und ergeben sich dem Zechen mit wahrer Leidenschaft. Mit aller Hast und Gier und mit einer merkwürdigen Ausdauer schlürfen sie das Nass aus dem Boden, das an dem Hohlgerinne ihrer Zunge wie ein Strahl ohne Ende in die Höhe schiesst und, nachdem es ihren Leib durchströmt, in erstaunlich kurzer Zeit hinten wieder ausgestossen wird, die einzelnen Tropfen oft fast mit der Schnelle der Sekunden. Dabei ist es interessant zu beobachten, wie die **Pieriden** etc. den Tropfen einfach herabfallen lassen, während die kräftigeren, hochbeinigen **Papilios** ihn meist in einem Strahl von sich spritzen, am weitesten und auffälligsten der **Pausanias,** bei dem der Strahl die Länge von mehreren Centimetern ausmacht.

Bei diesem enormen Verbrauch von Wasser, dessen Quantum für solch ein Thier sich etwa auf einen halben Liter pro Tag berechnen liesse, ist wohl anzunehmen, dass diese andauernde Kühlung des Innern einen ganz besonderen, vielleicht in ihrer Nachwirkung stimulirenden Einfluss auf die Thiere üben mag; und andrerseits ist es demnach ganz erklärlich, dass die Weibchen aller dieser Thiere aus Gründen, die in ihrer Organisation liegen, den Trinkgesellschaften der Männchen durchaus fern bleiben, und ihrerseits lieber dem solideren, allerdings aber in diesen Wäldern äusserst seltenen Genuss an Blumen und Blüthen nachgehen.

Von diesem Wasserplatz führte ein Weg in ziemlich weitem Bogen durch den Wald nach dem andern Ende des Dorfes, und da wir auf diesem Rundwege auch einen nach dem Innern führenden Indianerpfad schnitten und ausserdem noch mehrere Seitenwege kurze Abstecher gestatteten, so war dieses in einander greifende Kreuz und Quer der Wege das vortheilhafteste Verhältniss, das wir uns wünschen konnten, und das wir in ähnlich günstiger Weise an keinem andern Orte mehr angetroffen hatten.

Unter den seltneren Sachen, denen wir auf diesen Waldwegen begegneten, war uns das interessanteste Thier ein

neuer schwarzer, nur mit einem kleinen gelben Fleck auf dem Hinterflügel gezeichneter **Papilio**, der den Namen **Pizarro** *) erhalten hat. Wir erhielten indess von dieser feinen, ganz auffallend an die ebenso gezeichnete **Castnia Mimica** erinnernden Art neben zwei Weibchen nur ein einziges Männchen, und auch alle andern schwarzen, den Waldesschatten nicht verlassenden **Papilio** liessen sich stets nur als grosse Seltenheiten hier sehen.

Häufiger waren es dagegen einige feine bunte **Ithomiden**, die, durch das dichte Unterholz flatternd, unsre Blicke auf sich zogen, die schöne **Ithomia, Lerdina, Lerdinoides, Anchiala** und viele andere mehr, wie überhaupt diese Gruppe von Faltern, die am untern Strome so zurücktrat, je näher wir den Gebirgen kamen, nun auch wieder in einer grösseren Artenzahl sich zeigten.

Was aber den eigentlichen Reichthum dieses prächtigen, nicht allzu dicht bestandenen Waldes ausmachte, war die grosse Zahl von schönen **Nymphaliden**, die sich uns hier bot, deren reichliches Vorhandensein besonders durch den Umstand, dass in der zusammenhängenden Masse der Baumwelt hier und da durch Holzfällen Lücken entstanden waren, ausserordentlich begünstigt wurde. Da indess diese Falter meist mit grosser Vorliebe ihre Standorte festhalten, so treten sie bei ihrem kurzen und zudem meist hoch in den Zweigen sich bewegenden Fluge nur wenig in die Erscheinung und sind im Fluge mithin nur höchst selten zu erlangen.

Dagegen bringt sie nun ihre Naschlust, die durch den fein ausgebildeten Geruchssinn aufs beste unterstützt wird, sicher aus ihrer Höhe herab. Denn sowie nur ein Luftzug ihnen die Witterung von riechenden Sachen, wie namentlich Exkrementen zuführt, streichen sie sofort abwärts, und dem Geruche nachspürend, suchen sie eifrig am Boden umher und gerathen, wenn sie das Gesuchte nirgends entdecken, in eine förmliche Aufregung, bis sie, ihre ungestümen Kreise immer enger ziehend und schliesslich aufwärts wirbelnd, endlich an der Quelle des Duftes anlangen, an einem hervortretenden Blatt nämlich, auf das wir den Köder, um ihn vor den Eidechsen, Ameisen und Mistkäfern zu sichern, gestrichen. Letztere namentlich zeigten sich nun stets ausser Stande, dem Geruche in die Höhe nachzugehen, und sahen sich nach langem, fruchtlosem Umherschweifen immer genöthigt, un-

*) Staudinger, Ex. Schm. Taf. 13.

verrichteter Dinge von der räthselhaften Stelle wieder davonzuziehen.

Nur die kleineren, langsamer fliegenden Arten unter den **Copophagen** folgten der Witterung auch auf die Blätter und fingen dort alsbald auch an, eifrig ihre Kügelchen zu rollen, um sich mit ihnen dann herabfallen zu lassen auf den Boden. Ebenso waren es sehr oft auch kleine, bunte Gradflügler, die sich als ungeladene Gäste auf diesen Blättern einfanden und sich so gefrässig benahmen, dass immer lange Ketten verdauten Stoffes von ihnen herabhingen, was sich um so sonderbarer ausnahm, als diese Thierchen mit ihren kreuzförmig eingestemmten Sprungbeinen eine ganz merkwürdige Figur machten, — eigene Gestalt, eigene Manieren, wie das immer zusammentrifft.

Bei der Sparsamkeit, mit der wir den Inhalt unserer Büchse verausgabten, konnten wir täglich auf etwa hundert Stellen den Köder vertheilen, und nachdem dies am Morgen bei dem ersten Ausgange unser Geschäft gewesen war, lenkten wir nun, an jenem oben erwähnten Wasserplatze angelangt, den wir bereits von **Papilio**-Arten u. s. w. besetzt fanden, unsere Schritte alsbald wieder auf denselben zurück, um sogleich die erste Ablese an dem frisch behangenen Plätzchen zu halten. Da nun die betreffenden Blätter alle so gewählt waren, dass sie uns jetzt ihre Kehrseite zuwandten, so waren wir den angeflogenen Thieren gegenüber völlig gedeckt, und dieselben blieben also ungestört sitzen, um nun im Netz unsere sichre Beute zu werden.

Eine der am ständigsten und zahlreichsten an diesen Köderstellen vertretenen Sippen waren die **Anaea**, ein artenreiches, aber wegen der oft schwer zu unterscheidenden Merkmale ein im ganzen für den Systematiker wenig angenehmes Genus. Wir fanden von demselben hier nicht weniger als 15 verschiedene Arten vor, unter denen die **Drucei** *) und **Vicina** sich als neu herausstellten. Die Bewegungen dieser **Anaea** sind immer, wie dies ihren scharf geschnittenen Flügeln entspricht, schnell und heftig, und ihr Flug ist kurz und bestimmt und beschränkt sich durchaus auf den Bereich der Bäume. Nur der auffallend grosse und kräftige **Xenocrates** macht hiervon eine bemerkenswerthe Ausnahme, indem er sich mit Vorliebe auch an den freien Plätzen umhertreibt und zwar mit einem noch wilderen Fluge als selbst die

*) Staudinger, Ex. Schm. Seite 181.

grösseren **Megistanis.** Eine besondre Eigenthümlichkeit der **Anaeen** ist es, sich weniger an die Blätter, als vorzugsweise an die Zweige und Aestchen zu setzen, namentlich solche mit dürrem Laube, wo sie dann mit ihren dunklen, blattähnlichen Unterseiten ganz ausgezeichnet maskirt sind.

Nächst ihnen waren es die **Ageronien,** die sich am häufigsten bei den Köderstellen treffen liessen, am gewöhnlichsten die uns schon bekannten **Belladonna, Velutina** und **Arinome,** während drei fernere Arten, die feine, grünliche **Alicia,** die kleine **Chloe** und eine neue schöne Art, die **Albicornis** *) genannt wurde, immer nur zu den Seltenheiten gehörten.

Das schon früher bei andrer Gelegenheit erwähnte Klappern dieser Thiere fanden wir am stärksten und häufigsten von der **Belladonna** ausgeübt. Obgleich wir aber öfters in und ausser dem Netz diese Thiere beobachteten, ist es uns doch nicht möglich geworden, über den Apparat, mit dem dieser Ton hervorgerufen wird, ins Klare zu kommen. Unsre anfängliche Vermuthung, dass es durch Zusammenschlagen der Oberseiten ihrer Flügel geschähe, fanden wir widerlegt, als wir einem Thiere das eine Flügelpaar festhielten, und nun dennoch bei dem Flattern des andern Paares dieser Ton, — den das Thier übrigens stets nur ausnahmsweise, also ganz willkürlich hervorbringt, — zu hören war. Dem Klange nach, der an das Knattern von starkem Papier erinnert, kann es ebensowohl der Effect von Aufeinanderschlagen sein, wie auch von Reiben etwa der harten Gelenkmuskeln. Als sehr bezeichnend für das correlative Verhältniss der Sondermerkmale einer Form ist noch die Eigenthümlichkeit dieser **Ageronien** zu erwähnen, dass sie, wenn sie sich festgenommen sehen, den Leib quer über der Mitte mit scharf umgebogener Kante nach abwärts klemmen, sodass die Taille höchst sonderbar breit gezogen wird, eine Form, zu der wieder das ausnehmend verlängerte und zugespitzte Abdomen in einem merkwürdigen Gegensatze steht.

Nicht weniger häufig als diese genannten Thiere fanden sich mehrere Arten von **Eunica** ein, wie namentlich die kleine, bisher nicht angetroffene **Marsolia,** während unter den seltneren Arten dieser Sippe neben der schönen **Sophonisbe** und **Chlorochroa** auch eine neue Art sich fand, die den Namen **Violetta** erhalten

*) Staudinger, Ex. Schm. Taf. 44.

hat.*) Ebenso zahlreich waren auch die schönen **Catonephele** vertreten, und zwar ausser den in S. Paulo bereits namhaft gemachten 6 Arten noch der schöne, blauweiss gefleckte **Capenas**, welcher letztere indess nur eine seltene Erscheinung war. Desgleichen fehlten die **Adelpha**, die **Pyrhogyra**, die **Temenis** am Köder nicht, und unter den **Dynamine**-Arten trafen wir öfters namentlich auch die prächtige, schwarze, mit einem breiten grünen Kragen gezierte **Zenobia**.

Auch von den **Eryciniden** stellte sich eine reiche Auswahl bei diesen Blättern ein, darunter einige besonders feine Arten, wie **Uraneis Hyalina**, **Cyrenia Martia** und viele andere stets nur selten gefangene Thiere. Vor allem aber, was uns besonders werthvoll war, befanden sich unter diesen niedlichen Kleinfaltern auch eine Anzahl neuer, bisher noch unbeschriebener Arten, die in dem vor kurzem erschienenen Werke Dr. Staudingers zur Veröffentlichung gekommen sind. Während von seiten des Genus **Thecla**, das hier im allgemeinen sehr zurücktrat, der Köder nur wenig Zuspruch fand, liessen sich dagegen öfters **Hesperiden** daran treffen und hin und wieder auch feine, zierliche **Glaucopiden**, und wo auf einem Blatte zufällig dann eine buntere Gesellschaft sich zusammengefunden, kam dann wohl auch als besonders seltner Gast sehr herablassend ein **Heliconier** angeschwebt, um eine kurze Zeit dabei zu verweilen und dann wieder aufwärts zu ziehen; nie aber würde ein **Papilio** sich haben verleiten lassen, das Blatt für eine Blume zu nehmen, ebenso wenig wie eine **Pieride**.

Ganz auffallend war es uns, dass von den **Nymphaliden** — um nun zu diesen wieder zurückzukehren — eine grosse Anzahl von Arten überhaupt nicht oder doch so gut wie gar nicht hier im Innern des Waldes vorhanden war, also auch nie am Köder sich sehen liess, Thiere, die am Strande und namentlich an den freien Plätzen in der Nähe der Häuser ziemlich regelmässige, oft sogar häufige Erscheinungen bilden. Hierzu gehören die **Megaluren**, die **Catagrammen**, die **Panaceen**, die **Megistanis**, die **Aganisthos** und andere Sachen, die sämmtlich helles Sonnenlicht und freien Raum verlangen, wie sich ihnen dies am besten an den Uferrändern bietet, an denen entlang wohl auch ihre Verbreitung der Regel nach vor sich gegangen sein mag.

An Stelle dieser nicht eben seltnen und deshalb auch

*) Staudinger, Ex. Schm. Taf. 40.

hier durchaus nicht ungern vermissten **Nymphaliden** brachte uns dagegen der Köder neben den im Vorhergehenden erwähnten Arten noch eine Anzahl andrer grosser und schöner Thiere ein, die uns um so schätzbarer waren, als sie auf eine andre Weise, ausser etwa in zufälligen Einzelstücken, nie zu erlangen gewesen wären. Es waren dies vor allem die ausnehmend artenreich hier vertretenen **Prepona**, diese schönen, grossen, mit blauglänzender Querbinde gezeichneten Thiere, in denen der Apaturatypus in den Tropen zu einer vollkommneren Ausprägung gelangt, als in den gleichfalls hier vorhandenen, aber an Farbenschönheit und Grösse gegen ihre nordischen Vettern etwas zurückstehenden **Apaturen** selbst. Aus der Reihe dieser Thiere waren die am häufigsten angetroffenen Arten die auf der Unterseite einfach gezeichneten **Demophon** und **Antimache**, sodann die prächtigeren **Eugenes** und **Laertes**, während die **Amphimachus, Dexamenes, Gnorima, Lycomedes** und **Pheridamas** meist nur Seltenheiten blieben.

Diese **Preponas**, nächst dem **Morpho Achilles** die grössten der am Köder sich einfindenden Falter nahmen, wenn sie auf dem Blatt anflogen, stets an dem oberen Ende ihren Platz, entsprechend ihrer sonstigen Gewohnheit, an den Stämmen immer kopfabwärts zu sitzen; und es gewährte oft einen äusserst anziehenden Anblick, wenn dann unter dem unbestrittenen Vorsitz ihrer hochragenden, weissgrauen Flügel daneben etwa die grüne Unterseite einer **Catonephele** sich zeigte und das Schwarz und Weiss einer **Pyrrhogyra**, während seitwärts, halb über den Rand hinaus, eine **Ageronia** ihre Flügel aufbreitete, oder eine **Adelpha**, und schrägüber der Kante des Blattes wieder die scharfgeschlossene, dunkle Gestalt einer **Anaea** ansass. Mitten drinn aber bewegte sich dann eine ganze Schaar verschiedener Fliegenarten, von denen die kleinsten, die oft eine reizende Zeichnung trugen, ihre Flügel beständig in einer schnellen, ruckartigen Bewegung hielten, während andere mit hohen Stelzbeinen bedächtig vor und rückwärts balancirten und grosse, kugelrunde Borstenfliegen die Störenfriede der Gesellschaft machten. Dazwischen suchte dann unruhig und emsig eine grosse **Staphyline** umher, den geschmeidigen Leib aufwärts gekrümmt und halb über den Rücken geworfen, während tiefer herab unbeweglich ein paar jener spreizbeinigen **Orthopteren** sassen, ganz vertieft in ihre offenbar anstrengende Arbeit.

Bei so reich besetzter Tafel wimmelte es dann freilich

im Netz von der Anzahl der Thiere, mit denen wir nun ohne zu zaudern den kürzesten Prozess machten, namentlich zunächst mit den grösseren, die sich gegenseitig immer von neuem wieder wild machten. Denn im Unterschiede zu den **Papilios** und **Pieriden**, die, sobald sie sich im Netz sehen, mit Hülfe ihrer kräftig entwickelten Beine stets energisch nach oben streben, suchten alle diese Thiere möglichst in der geräumigen Mitte des Netzes sich zu behaupten, während die kleineren Falter, die **Erycinіden** und **Hesperiden**, gewöhnlich noch tiefer unten sich hielten, und im Falle durch den Schlag etwa Blätter mit in das Netz gefallen waren, sofort sich unter denselben Verstecke wählten, die sie dann oft mit grosser Zähigkeit festhielten.

Eine weit seltnere Erscheinung, als es die kräftigen Gestalten der Prepona-Arten waren, war die unser ganzes Interesse voll in Anspruch nehmende, durch ihre sonderartige Farbenzusammenstellung auffallend hervorstechende **Batesia Hypoxantha**. Die Oberseite dieses grossen, völlig fremdartig aussehenden Thieres ist glänzend schieferblau, mit schwarzem Rande und einem breiten rosafarbenen Fleck, eine Farbenverbindung, deren Contrast durch das einfarbige, tiefe Mattgelb der Unterseite noch ganz besonders erhöht wird, sodass dieses Thier wie kaum eine andere Gestalt einen geradezu urweltlichen Charakter an sich trägt. Das Thier war bisher nebst seinen nächsten, als Varietäten geltenden Verwandten irriger Weise mit den **Panaceen** zusammen in ein Genus untergebracht, und hat erst in letzter Zeit den ihm zukommenden Rang eines eigenen Genus erhalten. Schon der ruhig schwebende Flug dieser Thiere lässt sie als ganz verschieden von den weit heftigeren **Panaceen** erkennen, und ebenso ist in der Ruhe beider Flügelhaltung eine ganz verschiedene, indem jene die Flügel stets geschlossen halten, während diese, wie erwähnt, sie an den Stamm breiten.

Zwischen diesen beiden Formen, und noch mehr nach der andern Seite hin, wo die nächstverwandte Gestalt die an Grösse weit zurückstehende **Didonis Biblis** ist, klafft hier eine breite Lücke in der Reihe der Entwicklungsstufen, über deren erloschene Formen hinweg nur ein weiter Sprung von einer dieser Ruinen zur andern führt. Und gerade dieser eigenartig strenge, durch die antike Einfachheit seiner Zeichnung fesselnde Typus dürfte in den Epochen der Vorzeit Bildungen von einer ganz wunderbaren Schönheit aufgewiesen haben, von denen wir uns nur annähernd ein Bild entwerfen

können, wenn wir uns etwa eine lange Reihe von **Pieriden**-Mustern, weisser oder bunter, hinter farbige Gläser gehalten denken. Denn offenbar liegt in dieser Schlichtheit der Zeichnung und dem Vorherrschen der Flächenfarben eine gewisse Annäherung dieser Gruppe an den Pieriden-Typus, namentlich der Pereute- und Daptonoura-Arten, ein Verhältniss für das sich etwas Aehnliches wiederfindet in der Formenverwandtschaft, die am andern Ende der Nymphalidenreihe zwischen der Ithomiden-Gruppe und den Dismorphien besteht.

Von den **Agrias,** diesen feinsten aller **Nymphaliden,** trafen wir hier nicht weniger als 3 Arten an, was wohl aus diesem Genus die höchste Zahl von Vertretern an irgend einer Lokalität sein dürfte. Die eine prächtig blaue Art, die nach ihrem Entdecker **A. Stuarti** genannt wurde, tritt zu dem hier in zwei unterschiedenen Farbenüancen auf, über deren Berechtigung, als getrennte Formen zu gelten, man bei dem wenigen vorhandenen Material und angesichts der ganz allgemeinen Neigung der **Agrias** zum Variiren getheilter Meinung sein kann. Wir unsererseits halten diese gedachten beiden Formen — die eine zeigt Rostroth, die andere Gelb auf der Unterseite — kaum für Farbenspiele aus ein und derselben Brut, sondern für gleichwerthige Ableitungen von der typischen in Ecuador gefundenen **A. Beatifica,** gewissermassen für werdende, noch in den ersten Stadien der Umbildung begriffene Varietäten, deren Differenzirung zunächst die Farbe ergriffen hat, aber bereits auch schon die Zeichnung zu beeinflussen anfängt, wie das constante Verloschensein der Innenflecken bei der rostrothen Form im Gegensatz zu der schärfer gezeichneten gelben deutlich erkennen lässt.

Die zweite **Agrias,** schwarz und roth von Farbe, eine Art, die wir leider nur in einem Stücke fingen, ist dem columbischen **A. Amydon** nächststehend, indess durch mehrere Merkmale genügend von diesem unterschieden, um als besondere Varietät bezeichnet zu werden, als welche sie den Namen **Amydonius** *) erhalten hat.

Die dritte Art endlich war jener uns bereits bekannte herrliche **Sardanapal,** der, obgleich etwas weniger spärlich vorhanden als die vorgenannten, und trotzdem wir ihn durch den ganzen Wald verbreitet fanden, doch ebenfalls nur immer äusserst vereinzelt sich treffen liess. Indess hatten wir eines Tages auch das seltene Glück, eine Doublette dieses prächtigen

*) Stdgr. Ex. Schm. Taf. 57.

Thieres zu erhalten, eine Erinnerung, die noch mit aller Frische im Gedächtniss haftet und uns den ganzen Reiz wieder wachruft, der stets darin lag, wenn wir, dem Köder nahegekommen, über den Rand des Blattes hervor die Flügelspitzen eines seltneren Thieres aufragen sahen. Schon die äusserste Ecke genügte um die Art erkennen zu lassen, die hellen Aderlinien und ein bluthrother Schimmer — wahrhaftig ein **Sardanapal** und eine Minute darauf, keine zehn Schritt davon, dieselbe Ueberraschung am nächsten Blatt und die gleiche Frische und Tadellosigkeit auch dieses zweiten Exemplars.

Die Data, an denen wir die einzelnen Stücke dieses seltenen Thieres fingen, bieten uns für die Beantwortung der Frage, ob gewisse Arten in den Tropen das ganze Jahr hindurch fliegen, einen interessanten Anhalt. Es waren dies unter Zuhilfenahme der Monate, die wir in S. Paulo zubrachten, folgende Tage im Jahre:

6	24	19	14	24	25	28	19	16	21	11	29	28	31	16
1.	1.	2.	4.	4.	5.	5.	6.	8.	8.	9.	9.	10.	10.	11.

Da die in dieser Aufstellung vorhandenen Lücken bei der allgemeinen Seltenheit des Thieres nicht sehr schwer ins Gewicht fallen dürften, so sehen wir also eine ziemlich zusammenhängende Reihenfolge vor uns, aus der mindestens soviel hervorgeht, dass es keinen Monat oder Tag im Jahre giebt, an dem hier das Vorkommen der Art für ausgeschlossen gelten müsste.

In einem scharfen und genau abgemessenen Gegensatz hierzu steht das Auftreten der **Panacea Prola**, die ein weit häufigeres Thier ist und im Unterschiede zu dem einsamen Waldleben der Agrias die freiere Fluggelegenheit in der Nähe der Ansiedelungen vorzieht. Diese Art fehlte nämlich in den Monaten Januar, Februar, März ganz, im April, Mai, Juni war sie reichlich vorhanden, Juli, August, September bis gegen Ausgang October war wieder kein einziges Stück zu sehen, und nun erschien sie zum zweiten Mal in guter Anzahl bis zum Ende des Jahres.

Wir glauben nun sicher auf Grund dieser und ähnlicher Beobachtungen, dass auch in der heissen Zone die Mehrzahl der Falter in zwei getrennten, den beiden Jahreshälften entsprechenden Flugperioden auftritt, wenn dieselben auch nicht immer so scharf auseinander gehalten sind wie bei dem letztgenannten Thiere, und hierher werden namentlich diejenigen Falter gehören, die zeitweise in grösserer und auffallender Anzahl sich zeigen. Dagegen giebt es sicher auch viele andere

Arten, besonders seltnere, im Walde sich haltende, die mehr oder weniger nach Massgabe jenes andern Beispiels sich ziemlich gleichmässig auf das ganze Jahr vertheilen. Arten, die gewissermassen stets vorhanden sind, nie aber zahlreich, obgleich auch bei ihnen zu gewissen Zeiten das Erscheinen ein regelmässigeres und stärkeres sein wird, als in andern Monaten, die ihrer Flugzeit im allgemeinen weniger günstig sind.

Nirgends war uns die Zeit so gleichmässig, so ohne alle Zwischenfälle verlaufen, wie hier in Pebas. Das einzige Ereigniss des Monats bildete die regelmässige Ankunft des Dampfers, sonst ging gewöhnlich ein Tag wie der andere hin. Abwechselnd war mehr Regen, mehr Hitze, auch dazwischen trüberes Wetter, bald reichere, bald geringere Beutezeit, aber bei all diesen leichteren Schwankungen blieb sich doch immer gleich das Gefühl des ewigen, unvergänglichen Sommers, das im Grunde einen Tag soviel gelten liess wie den andern.

Obgleich wir nun der vielen seltenen Arten, namentlich der **Agrias** wegen gern noch auf längere Zeit unsern Aufenthalt hier ausgedehnt hätten, so entschlossen wir uns doch, nachdem wir acht Monate hier geweilt, wieder ein Stück weiter vorzurücken, und so brachen wir denn im November nach dem nur eine Tagereise von hier entfernten Iquitos auf, der Hauptstadt des Departements und zugleich der Endstation der regelmässigen Dampferlinie.

Iquitos.

Die Physiognomie dieses Ortes, der vermöge seiner Lage in der Nähe der Mündungen des Napo und des mächtigen Ucayale der bedeutendste Handelsplatz im östlichen Peru ist, war eine ganz verschiedene von der Umgebung, an die wir in dem stillen Pebas gewöhnt waren, und zwar nicht nur was das Ansehen und die Lage des Ortes betrifft, sondern auch, was uns hauptsächlich anging, in Bezug auf die Art des Waldes und die davon abhängige Insektenwelt.

Fast alle die Arten, die wir in Pebas mit leichter Mühe in grösserer Anzahl erlangen konnten, die **Papilios**, die **Catagrammas**, die **Pandoras** u. s. w. traten hier durchaus zurück, und dafür erschienen in den lichten Wäldern in der nächsten Umgebung des Ortes die seit den Fangplätzen am untern Strome überall nur sehr spärlich vorgefundenen **Morphiden** in einer verhältnissmässig sehr reichen Arten- und Stückzahl.

Namentlich war es eine Stelle auf dem nach der kleinen Colonie San Miguel führenden Wege, — da, wo derselbe eine sumpfige Niederung schneidet, — wo sich uns eine äusserst günstige Gelegenheit zum Anstand auf diese Thiere bot, sodass wir an demselben täglich, fast ohne Ausnahme, während unsers ganzen Aufenthalts die Vormittagsstunden verbrachten.

Der erste am Morgen, wenn wir zwischen 7 und 8 Uhr unsern Stand eingenommen, war der fernleuchtende **Menelaus,** (var. **Melacheilus**) dieses herrliche, grosse Thier, das uns schon in Obidos so oft zur Freude gereicht hatte. Wenn er von jenseits der Niederung in hohen, mächtigen Sätzen den Weg herabkam, hier und da seitswärts abschwenkend, wie um zu recognosziren an den Gebüschen, einen wie prächtigen und stets aufs neue bezaubernden Anblick gewährte dann immer dieses spiegelnde Blau. Denn je grösser und prachtvoller ein Thier, um so mehr kommt auch seine Schönheit erst zur Geltung, wenn es uns in der Bewegung entgegentritt, in der Umrahmung der Natur und als Einzelgestalt, während in der starren Reihe der Sammlung, wo der Contrast der Umgebung fehlt, die einzelne Schönheit meist erdrückt oder doch niedergehalten wird von dem Gesammtbild der Menge.

Da dieses Prachtthier, das hier in jedem Monat des Jahres vertreten war, zu gewissen Zeiten ziemlich zahlreich erschien, so konnten wir an manchen Tagen ein halbes Dutzend oder mehr von besseren Stücken erlangen, was dann immer eine schätzbare Grundlage bildete für den Erfolg des Tages, selbst wenn andere Sachen dann etwa spärlich ausfielen. Trotz der mächtigen Sprünge bot sein Fang nur wenig Schwierigkeit, wenn nur in Ruhe der Augenblick abgewartet war, wo er über das in den Weg gehaltene Netz hinwegsetzte. Einen besonders anziehenden Anblick gewährte es aber dabei, wenn ein oder der andere, scheuend vor dem Netz, plötzlich sich zurücklehnend hoch aufwärts bäumte, ein Aufschwung, der solch einem mächtigen Thier immer einen höchst kriegerischen, harpyenhaften Anstrich verlieh.

Gegen 9 Uhr dann, wenn nur noch selten ein **Menelaus** sich zeigte, erschien in der Ferne, hoch zwischen den Zweigen der Bäume heraustretend, der dunkle Streif eines **Perseus,** und in seiner eigenthümlichen Flugart stossweise heraufkommend, zog er in unerreichter Höhe über uns hinweg, um seitwärts über den Spitzen einer Lichtung zu verschwinden.

Doch da erglänzt auch schon die lichtblaue schlanke

Gestalt eines **M. Adonis** zwischen dem Grün der Zweige und kommt mit raschem, eiligem Flügelschlag auf uns zu. Schnell ist das Netz, das wir inzwischen, seit der **Menelaus** vorüber, an eine längere Stange befestigt, hinter ihm her und bringt ihn aus einer Höhe von 12 Fuss nach dem Boden herab.

In schneller Folge erscheinen noch einige Stücke dieser reizenden, silberblauen Thiere, bald hier bald, da aus dem Gezweig hervorbrechend, über den Weg kreuzend und zumeist den Lichtungen zwischen den Bäumen folgend, in denen sie dicht über die Spitzen und die Contouren der Zweige eilig dahinsegeln.

Bald auch fesselt nun unsre Blicke die stolze Erscheinung einer seitwärts über die Gebüsche der Niederung in den Weg hereintretenden **Cisseis**, diese herrliche Gestalt, die wir zuletzt vereinzelt in S. Paulo angetroffen, die aber hier auf dem Nordufer des oberen Stromlaufes oft eine prächtig violettbraune, der Hecuba-Farbe sich nähernde Schattirung zeigt, sodass sie als besondere Varietät den Namen **Phanodemus** führt. So ruhig und langsam auch der Flug dieses Thieres in der Ferne erscheint, so geht er doch schnell genug dahin, wenn wir aus der Ferne ihn betrachten, und namentlich frischere Thiere haben in der ersten Stunde ihres Fluges oft ein ziemlich lebhaftes Tempo.

Einen ganz eigenartigen Anblick gewährt es, wenn diese grossen, ruhig dahinschwebenden Gestalten plötzlich kopfabwärts schiessen, wie ein Stier mit gesenkten Hörnern, und stufenweise immer tiefer herabkommen, um dann anscheinend nur mit Mühe wieder in die Höhe zu steigen. Erst als wir wiederholt Exemplare mit zahlreichen, eigenthümlich kurzen Schrammen gefangen, erkannten wir aus diesen, dass sie zu jenen heftigen Stossbewegungen durch die Angriffe von **Neuropteren** getrieben werden, die besonders an sumpfigen Stellen von den Spitzen dürrer Zweige herab der Falterwelt auflauern, und vor deren frechen Belästigungen, die in diesem Falle offenbar mehr aus Uebermuth denn aus Beutelust erfolgen, selbst diese Riesengestalten nicht sicher sind.

Aehnlich, nur weit heftiger geht mitunter ihr Flug, wenn das Netz sie fehlte und sie nun im wildesten Schrecken tief herab stürmen, um dicht über dem Boden hin zurück in die Gebüsche zu flüchten: eine Flucht, zu der sie indess nur dann übergehen, wenn das Netz über sie hinausschlug, während alle unterhalb oder hinterher ausgeführten Bewegungen sie nie aus ihrer Ruhe bringen und sie höchstens veranlassen, etwas höher zu steigen.

Eine Pause tritt ein. Höher und höher rückt die Sonne zum Zenith, währenddem nur etwa ein schneller **Neoptolemus** noch im Wege heraufkommt oder ein paar scheue, im Gebüsch bald wieder verschwindende **Achilles.** Da — während wir halb in Träumereien versunken dem Spiele dunkler **Heliconier** zuschauen, die über dem Wege in gemessener Ruhe auf und ab ziehen und dann und wann zu einem vorüberfliegenden bunten Falter schnell sich herabsenken, — leuchtet es plötzlich drüben hoch zwischen den Zweigen wie das Blitzen eines Edelsteines, und einen Augenblick später tritt aus dem Dunkel des Laubes in stürmischer Fahrt die im tiefsten Blau erglänzende Gestalt des **M. Rhetenor** hervor. Aber so eilig wir auch gleich bei dem ersten Erblicken des Thieres die Stange mit dem Netz ergriffen, um sie fanggerecht zu halten — die Schnelle des Fluges, des wellenförmigen Auf- und Absteigens und die grosse Höhe von gegen 20 Fuss, die der Flug festhält, gestatten es uns nur selten, trotz des Riesenumfanges des Netzes, des Thieres habhaft zu werden.*)

Nachdem uns somit längere Zeit hindurch dieses Thier, das uns unter allen gerade das werthvollste und begehrenswertheste sein muste, fast immer unerreichbar geblieben, errichteten wir uns endlich dicht am Wege, an einer Stelle, wo durch die anstehenden Bäume die Flugbahn der Thiere eine ziemlich beengte war, ein gegen 15 Fuss hohes Gerüst, sodass wir uns also auf demselben in ziemlich gleicher Höhe mit diesen Thieren befanden. Auf diesem Thurmsitz nun, von dem aus uns auch alle vorbeipassirenden, niedriger fliegenden **Adonis** und **Phanodemus**, sowie auch die hochziehenden **Perseus** erreichbar waren, erwarteten wir dann fortan in geduldigem Harren von zehn Uhr ab bis gegen eins den ersehnten, in sonderbarer Regelmässigkeit meist nur einmal am Tage eintretenden Moment, das in der Sonne funkelnde Thier, diesen stolzesten Reiter der Lüfte daherkommen zu sehen. Mit kräftigem und doch wenig merkbarem Flügelschlag segelt er heran, auf und ab tauchend wie auf mächtigen Wogen, ganz hierin dem ihm ähnlich geschnittenen **Papilio Lycidas** gleich, aber nie zögernd wie dieser, sondern stets mit gewaltiger Schnelle vorwärts eilend, der Führung des Weges

*) Die vortrefflichen grossen Netze, deren wir uns hier bedienten (ein weitmaschiges Seidengeflecht mit zerlegbarem, sehr leichtem Bügel) verdankten wir jenem bereits erwähnten Mr. Stuart, den wir bei unsrer Ankunft hier angetroffen und der sich dieselben für den Morphofang, dem er mehrere Monate hier obgelegen, eigens construirt hatte.

folgend, der unter ihm am Boden dahinläuft. Kein Falter überfliegt ein weiteres Gebiet als dieser König der Wälder, der in 2—3 stündigem, gradaus eilendem Fluge vielleicht 30 Kilometer und mehr am Tage zurücklegt und dann wohl erst in einer Entfernung wie die Elbe vom Rhein die Genossin endlich findet, der er auf tagelang einsamer Fahrt nachgezogen, unaufhaltsam über Wälder und Wasserflächen dahin.

Hier in der Höhe, wo wir ihm soviel näher gerückt waren, glückte uns nun sein Fang meist mit Sicherheit, und da öfters auch von rückwärts her diese Thiere erschienen, so bedienten wir uns, da eine Theilung der Aufmerksamkeit nach zwei Richtungen hin nicht durchzuführen war, für die Beobachtung der Rückenfront der Hilfe eines vor uns an der Brustwehr befestigten Spiegels, zwar nicht mit allzu oft belohntem, dann aber auch stets mit um so verdienterem Erfolge.

Trotz der gespannten Aufmerksamkeit, mit der wir diesem Vedettendienst oblagen, geschah es indess leider öfters, dass durch eine momentane Unachtsamkeit das Herankommen eines Thieres zu spät erst von uns gewahrt wurde und die kostbare Beute uns somit entging. Wenn dies an Tagen geschah, an denen kein **Menelaus,** kein **Adonis,** kein **Phanodemus** sich gezeigt und alle Hoffnung auf diesem einzigen, stereotypen **Rhetenor** stand, auf den man nun stundenlang schon, den Schweiss nicht achtend, der in Rinnsalen an den Fersen herabtropfte, unverwandten Auges gefasst, und nun durch das Verhängniss eines Augenblickes dieses einzig mögliche Beutestück unwiederbringlich dahin war, — wahrlich, da empfand man in tiefster Seele die perfide Bosheit des Götterneides, über deren Stachel auch keine Sturzwelle von Monologen dann hinweghalf. Und dergleichen Tage einer höhnisch getäuschten Erwartung waren keineswegs selten.

Ausser den genannten Morphiden, die sämmtlich zu Zeiten sich öfters sehen liessen, war es dann noch eine äusserst seltene Art, die hier vorkam, die wir indess nur einmal fingen und ein oder zweimal noch fliegen sahen, während wir bereits in Pebas ein einzelnes Stück davon hatten erlangen können. Es war dies **M. Uraneis,** dem **Adonis** ähnlich, nur grösser und von noch etwas lichterem Blau als dieser, auch diesem nahestehend in der Flugart, die indess gleichmässiger und nicht so hastig dahingeht wie bei jenem.

Ein eigenthümliches Exemplar von **M. Adonis** mit fehlendem weissen Fleck am Vorderrande und mit verwaschener

gelblicher Unterseite hielten wir anfangs für eine neue Art; doch da wir unter der reichen Anzahl von Adonis-Stücken, die wir mit der Zeit fingen, kein gleiches mehr fanden, so dürfte dasselbe wohl als eine blosse Aberration von Adonis anzusehen sein, als welche sie allerdings in hohem Grade merkwürdig ist.

Von der schönen **Agrias Stuarti** sahen wir öfters ein Stück hoch aus den Zweigen eines Baumes herabkommen und halb schwebend, halb flatternd in grosser Höhe über dem Wege entlang ziehen, doch nur selten liess sich eines tiefer herab, vom Geruch des Ananasköders u. s. w. angezogen, sodass wir im ganzen nur sehr wenige dieser Thiere erbeuten konnten. Um uns veranlasst zu fühlen, von unsrer Warte herabzusteigen, musste es schon solch eine hochfeine Art sein, oder doch zum mindesten eine **Callithea** oder einer der grossen, mitunter an dem morastigen Wasser erscheinenden **Papilio**-Arten, **Ctesias** oder **Xanthopleura**; alle andern **Papilios** und **Nymphaliden** aber durften, solange wir oben Posten standen, unbegehrt und unbehelligt im Wege da unten ihr Spiel weiter treiben.

Nur eine **Castnie** war es noch, die uns zu augenblicklichem Herabsteigen verlockte, sowie sie, was indess höchst selten geschah, im Wege sich zeigte. Es war dies **Castnia Cronida,** auffallend durch ihre weisse Farbe, die sie uns anfangs für einen stürmisch dahineilenden weissen Papilio halten liess, bis ihr Kehrtmachen und der gradehin schiessende Flug uns die Ueberzeugung gab, dass wir es mit einem dieser Motten-Dickköpfe zu thun hätten.

Eine andre höchst seltene **Castnie, C. Rutila,** die wir bei ihrer rostrothen Färbung für eine Colaenis Julia genommen hätten, wenn nicht ebenfalls ihr Flug uns anders belehrt hätte, erhielten wir von unserm Thurme aus in grosser Höhe über uns, ein Fang, der uns eine ganz besondere Genugthuung gewährte, da dies Thier wegen seines ausnehmend hohen Fluges, — denn wir sahen es bis 40 Fuss hoch um die epiphytischen Blattgewächse der höheren Baumwelt flattern, — wohl stets zu den seltensten Fangstücken gehören wird.

Ich bin nicht sicher, ob es nicht noch eine dritte höchst feine **Castnie** ist, die an dieser Stelle flog. Das Thier, das ich hierbei im Sinne habe, (es flog Mitte November) konnte ich zu meinem Bedauern nicht erbeuten, da es, obgleich es bereits im Netz war, wegen seiner geringen Grösse durch die Maschen desselben wieder entging. Es hätte für dasselbe des Gazenetzes

bedurft und zwar an langer Stange, denn es flog gegen 15 Fuss hoch. Das auffallendste an diesem Thiere, das ganz und gar den heftigen, graden, etwas schwankenden Flug der Castnien zeigte, war seine ganz aussergewöhnliche hellblaue Färbung, die etwa an Thecla Marsyas oder Pyrrhopyge Vulcanus erinnerte und die es in jedem Falle zu einem höchst merkwürdigen Thiere stempelt, von dem zu wünschen wäre, dass es bald einmal herbeigebracht würde.

Die vielen in der Reihe der Monate hier verbrachten Stunden wurden uns trotz der an zahlreichen Tagen äusserst dürftigen Ausbeute und trotz der so geringen Abwechslung, die die Fangobjekte boten, dennoch oft zu den glücklichsten und stimmungsvollsten, die einem entomologischen Herzen beschieden sein können. Stets umweht und umflossen von dieser ewig sommerlichen Tropenluft, war es uns oft in der beschaulichen Ruhe, der wir uns hingeben konnten, als ergösse sich ein paradiesischer Schimmer über die ganze Welt, als weitete sich die Seele, um in vollen Strömen in sich aufzunehmen alles Glück und alle Wonne des Daseinsgefühls. Sanft und kosend weht uns ein balsamischer Lufthauch an, die grüssende Spende einer im Verborgenen erblühten Blume oder eines rankenden Strauchs. Träumerisch schweift das Auge über die Waldwand hin, durch deren Wipfel ein leises Wehen geht, und bleibt dann haften an den zitternden Fiederblättchen eines Palmenwedels, — ein spielendes Flimmern in Weiss und Grün, ein flüsternder Akkord, dann wieder still und reglos jedes Blatt.

Aber in der Ruhe der Natur tönt unablässig hoch aus den Zweigen das Zirren und Zirpen der **Cikaden** und **Orthopteren**, ein gemischter, aber wunderbar in einander klingender Chor von Trillern und schwirrenden Geigen und langgezogenem, stahlfeinem Klingen: teng, tang, tsing. Ein ununterbrochener Wettstreit der Töne, bei dem man sich hineinträumt in das Lebensgefühl, in das Sehnen und die Lust dieser Sänger, die auf der gleichen Himmelsleiter der Gefühle aufwärts streben wie unser eignes menschliches Geschlecht.

Und zwischen hinein in diese Sphärenmusik tönen einzeln dann die Stimmen der Vogelwelt, die mit lauterem Schall den Wald am Morgen belebten. Hier und da noch übt ein einzelnes Pärchen sein zärtliches Duett, das Männchen in den Zweigen singt hell und voll die kurzen Strophen, und sie, die Geliebte am Boden unten, fällt am Schlusse in andrer Tonart ein. Oder es lässt sich leise wie fernes Fröschequaken

das murmelnde Geplauder einer Heerde Anú vernehmen, schwarzer Elstergestalten, die, langsam von Zweig zu Zweig flatternd, die Niederung entlang durch die Gebüsche ziehen. Oder aus der Ferne von einem Baumwipfel her gellt der hohe modulirte Schrei eines Schlangenbussards, der rollend beginnt, allmälig dann übergeht in ein langgezogenes, minutenlang wiederholtes jä — hä — und endlich matter werdend mit intermittirendem jä — hä — hä den gellenden Gesang beschliesst. Ueber uns aber, hoch aus der Luft erschallt da der laute markige Schrei eines Arára-Paares, das auf der langen Wanderung begriffen nordwärts steuert nach den Fruchtplätzen eines andern Stromgebiets. Und während dann wieder unsre neidischen Blicke den eleganten, schnellen Kometenbahnen eines hoch über dem Walde dahinziehenden Gabelweih folgen, braust plötzlich durch die Luft wie das Sausen eines Meteors das Rauschen von Geiern, die aus der Höhe herniederfegen in stürmischer Jagd.

Doch immer drückender wird die Luft und immer stiller der Wald; auch das Streichconcert der Gradflügler geht allmälig mehr decrescendo, und nur etwa noch das kurze Hämmern eines Spechtes erschallt aus einem Wipfel, oder die Nachtschwalbe, aus dem Schlaf erwachend und zögernd anhebend, lässt vom Boden herauf ihren seltsamen Ruf ertönen: nótt — nótt — — — notturáo. —

Die träumerisch brütende Stunde Pans liegt über dem Wald, und wir segeln dahin in voller Fahrt in die bunte Traumwelt der Gedanken. Da aber plötzlich durchzuckt uns wieder das Gefühl der Gegenwart, denn über den Spitzen der Gebüsche erscheint — zu so später Stunde noch — eine königliche **Phanodemus**-Gestalt und schwebt heran, ruhevoll, still und geisterhaft, wie der Schutzgeist der Geheimnisse des Waldes. Ein Anblick, von oben herab gesehen wahrhaft zauberisch, und noch in Gedanken, wenn bereits die papierne Hülle die edle Beute umschliesst, hängen lange die Blicke der herrlichen Erscheinung nach.

Doch von neuem dann versinken wir in das weite Meer süsser Träumerei, und lassen uns hintreiben auf der schaukelnden Fluth fernhin zu blumenreichen Auen im Weltparadies, zu den elysischen Gefilden, die ein kommendes Jahrhundert einst dem Dienst der Diana weiht. Ein Arkadien der Falterwelt erblüht da vor unsern Augen, und aus allen Zonen vereint schweben dahin im goldigen Sonnenschein die farbenfrohen Kinder der Luft. Duftige Gestalten, die Psyche einst er-

schaffen in süssem Sinnen, als sie, Blumensterne entblätternd, die fallenden Blättchen mit Leben versah und sie hinflattern liess über die grüne Flur als traute Spielgenossen der Blumenwelt. Und dort im heiligen Hain entfliegen ihrer Götterhand immer neue Gebilde noch, reizend alle und stets neu geschmückt, hineilend in die Weite, wo einsam und weltvergessen bei entfernten Dryaden ein Blumenkind des himmlischen Grusses noch harrt. Wonne strahlt da im Auge des jagdfrohen Wildwarts, der ausspähend die neue Beute kaum erblickt, sie erhascht mit geschicktem Griff und eilig sie hinträgt nach den schätzereichen Hallen des Heiligthums. Viel bewundert wird da die Unbekannte und eifrig ausgeforscht von der Corona der kundigen Priesterschaft, um dann, mit Rang und Namen versehen, eingereiht zu werden in die grosse Liste der Mitwesen auf dieser Welt.

Denn zum Dienst der Göttin ist drinnen vereint der Priester ehrenreiche, erlesene Schaar, Lieblinge der Götter, die ihres Amtes warten, ungestörter, akademischer Muse froh. Ewig heiter auf ihren Stirnen thront die Charitin, und von ihren Lippen spricht Weisheit stets, nimmer abwärts gleitend in den Ton modernen Gelehrtenstreits. Reiche Opfergabe aber sendet der ländergebietende Herrscher dem Heiligthum, und aus allen Gauen wallt die Menge der Jünger heran, beladen mit Schätzen und opferbereit. Jeder stolz, ein Freund zu heissen der Göttin. —

Halt ein, begehrliche Phantasie! Die Gegenwart da drüben kennt von alledem nur ungefüge disjecta membra. —

Und dennoch — der geträumte Park mit seinen Hallen — vielleicht wird er einst noch leben — wenn ein Mann sich findet mit weitem Herzen und mit reicher Hand! — Ob ihn die Zukunft bringt? —

An Tagen, an denen eine reichere Ausbeute zu erwarten stand, begleitete mich meine Frau gewöhnlich bis hierher, um an diesem Platze den Fang zu versehen, während ich mich weiterhin im Walde an einer andern Stelle postirte, bis dann die Rhetenor-Stunde mich wieder zurückrief. Oft geschah es mit einiger Besorgniss, dass ich meine Begleiterin allein zurückliess. Denn obgleich der Weg ein ziemlich frequentirter war, so hinderte das doch nicht, dass monatelang ein Jaguar ganz in der Nähe seinen Wechsel unterhielt. Fast täglich waren an den sandigen Stellen des Weges die frischen Spuren seiner mächtigen Tatzen zu sehen, und mit einer gewissen Vorliebe wählte er namentlich auch unsern Anstand, um hier seine

Losung abzusetzen. Trotzdem das Thier nicht nur uns, sondern auch aller Welt hier im höchsten Grade verhasst war, indem bald da, bald dort, oft mitten in den Vorstadtgärten, ein Hund oder ein Schwein ihm Nachts zum Opfer fiel, so gelang es doch erst nach langer Zeit, dasselbe zu erlegen.

Uns speziell interessant war dieses Thier noch durch ein Abenteuer geworden, das ihm mit unserm Morpho-Netz passirt war. Ich hatte das Netz eines Tages, da ich gerade noch einen weiteren Weg vorhatte, im Walde zurückgelassen, und als ich es am andern Morgen aus dem Gebüsch hervornehmen will, wo ich es aufrecht angelehnt hatte, ist es daselbst verschwunden. Endlich sehe ich es zerbrochen und zerfetzt am Boden liegen, und als ich es aufnehme, erkenne ich aus den an den zerbrochenen Reifen haften gebliebenen Haaren, dass der Attentäter mein College „Tiger" gewesen, der, auf seinem Pirschwege hineingerannt, sicher höchst ärgerliche Minuten dazu gebraucht haben mochte, um sich aus der lästigen Verstrickung zu befreien. Jedenfalls dürfte er wohl das grösste Stück Wild gewesen sein, das je in ein Schmetterlingsnetz gegangen.

Unter den mancherlei Begegnungen mit Schlangen, die wir hier hatten, ist uns besonders eine in ausnahmsweise angenehmer Erinnerung geblieben. Eines Morgens, als wir auf unserm Stande ankamen, leuchtete uns aus dem grünen Lycopodium am Wege ein rother Streif entgegen, und näher tretend sahen wir, dass es eine grosse, prächtige, roth-schwarzgelbe Korallenschlange war, die gerade im besten Verdauen eines ebenso prachtvollen und fast gleich grossen Thieres, eines schwarz und rothen Korallenrollers begriffen war. Mit grösster Mühe würgte nun das Thier das obere Ende der Beute wieder heraus, deren Kopf und Hals bereits völlig verdaut war: eine Scene, die zumal bei dem reizend bunten Ansehen dieser beiden feindlichen Vettern eine äusserst interessante war.

Schlangen bringen dem Jäger Glück — ein klein wenig Aberglaube begleitet ja den Menschen überall hin durchs Leben; ist doch der Aberglaube die älteste Form unser Weisheit! Also fanden wir es denn a conto der Schlangen an diesem Tage ganz in der Ordnung, dass wir dann Mittags mit nicht weniger als drei **Rhetenor** von unserm Thurm herabstiegen, die höchste Zahl, die wir von diesem Thiere an einem Tage erlangt.

Jurimáguas.

Mitte März bot sich uns die erwünschte Gelegenheit, mit einem Dampfer weiter stromauf zu gehen, und zwar bis zu dem an einem Nebenflusse des Solimoens, am Huallaga gelegenen Jurimáguas, an welchem Platze die Schiffahrt wegen der beginnenden Stromschnellen ihr Ende erreicht. Die Reise dauerte volle 5 Tage, und obgleich der Dampfer überaus stark besetzt war, indem die Passagiere zum Theil seit Monaten schon in Iquitos sich angesammelt hatten, so gehörte die Fahrt doch zu den angenehmsten, die wir auf dem Strome zurückgelegt. Der Dampfer „Morona", der die Erinnerungen und Abenteuer eines altgedienten Veteranen hinter sich hatte, war im Unterschiede von allen andern am Strome verkehrenden Fahrzeugen nicht brasilischer Herkunft, sondern Peruaner, der einzige dieser Flagge, also schon deshalb überall hier oben mit einem gewissen nationalen Stolze begrüsst; und ebenso galt der Capitän, „Don Charles", ein Amerikaner, seit langen Jahren schon für die populärste Persönlichkeit am ganzen Amazonas. „Ich bin immer froh", — lachte er im Gedränge der Abfahrt mit einem gutmüthigen Grinsen uns an, — „ich bin immer froh, wenn ich alles oben seh', aber wenn Ihr alle wieder herunter seid, bin ich noch mehr froh"; — eine Liebenswürdigkeit, die denn auch natürlich die heiterste Aufnahme fand.

Die angenehmste Abwechslung bildeten jene täglich sich wiederholenden Aufenthalte, die der Dampfer an den kleinen, meist mit einer Brennerei verbundenen Holzstationen nahm. Da nun am ganzen Strome bis Manáos hin die Kaufleute und Beamten alles unter einander Bekannte sind, so wurden dann diese Visiten, namentlich auch auf Seiten der Donnas stets auf das ausgiebigste benützt, und ganz allgemein stand bei solchen Gelegenheiten jedes billige Vergnügen, wie das Plündern von Orangenbäumen und Rosensträuchen und der Genuss des frisch aus der Presse kommenden Zuckerrohrsaftes in liberalster Weise frei. Manche dieser Ansiedlungen waren erst in den letzten Jahren entstanden, andere dagegen, die wir auf den Karten verzeichnet fanden, existirten nur noch in der Vergangenheit, wie Urarinas und andere, und keine Andeutung liess mehr erkennen, wo dieselben einst gestanden.

Die letzten Stunden vor Jurimáguas herrschte an Bord ein unbeschreiblicher Tumult, indem nun in der tollsten Weise noch ein Abschiedsball gefeiert wurde, zu dem ein paar kräftige

Vorsänger die melodienreichen Lieder des „bayle“ sangen, — mit wahrem furore natürlich, — während die Begleitung in einem rasenden allgemeinen Trommeln und Stampfen bestand. Es war prächtiger Mondenschein, als wir ankamen, und die am Abhange des Ufers versammelte Einwohnerschaft nahm sich, regungslos wie alles stand, in ihren hellen Kleidern wie eine zerstreut lagernde Heerde Schafe aus, in die erst allmählich etwas menschliche Bewegung kam, als endlich der Dampfer' angelegt hatte. „Wie getts?“ ruft da von unten eine Stimme an das Deck herauf. „Ganz gutt!“ erwidert in demselben Dialekt der neben uns stehende Angeredete, den wir unterwegs als quasi Landsmann kennen und schätzen gelernt hatten. „Das is dort mein Vetter, von dem ich Ihnen erzählt, und mit dem ich in Darmstadt zusammen auf der Schule war!“ — Ein äusserst anheimelnder Klang, in so entlegener Ferne deutsche Laute zu vernehmen und dazu von fremden Lippen! Bald darauf machten wir auch die Bekanntschaft eines hier ansässigen Amerikaners, der uns mit grösster Liebenswürdigkeit für die nächsten Tage in sein Haus aufnahm.

Da wir uns bald überzeugten, dass in der näheren Umgebung des Ortes keine sehr günstigen Fanggelegenheiten vorhanden waren, so kam es uns sehr erwünscht, als uns ein in der Nähe angesessener Franzose, Mr. Bombassin, das freundliche Anerbieten machte, zu ihm auf seine Besitzung hinauszuziehen, die, inmitten prächtiger Waldung am Ufer eines Gebirgsflusses, des Paranapura, gelegen, uns eine weit reichere Ausbeute versprach als die etwas abgeholzte Umgebung der Stadt. Die Reise dahin mussten wir, unter Verzicht auf den kürzeren Fussweg, unsers Gepäcks wegen im Canó, einem langen Einbaum, zurücklegen.

Kurz vor unsrer Abfahrt war indess im Paranapura gerade Hochwasser, sodass wir nur mit grösster Anstrengung vorwärts kommen konnten und wir uns schliesslich, als wir kaum die Hälfte des Weges zurückgelegt hatten, von der Nacht überfallen sahen, während gleichzeitig nun auch ein Gewittersturm die Waldung durchbrauste. Nur die übermenschlichen Anstrengungen unsrer Leute ermöglichten es, in diesem aufreibenden Kampfe mit der reissenden, das Flussbett bis an die Zweige füllenden Strömung noch bis zu einer Hütte vorzudringen, deren Lichtschein lange Zeit uns wie unerreichbar entgegengeschimmert hatte. Spät am andern Vormittag langten wir dann in „Chambira“ an, wo Donna Luisa, unsre

liebenswerthe nunmehrige Wirthin, bereits in einiger Sorge um uns gewesen war.

Die Erscheinungen, die sich uns in dieser den Bergen zwar schon sehr nahe, immerhin aber noch durchaus ebenen oder doch nur leicht gewellten Gegend boten, waren — abgesehen von den **Morphiden**, die nur sehr spärlich sich zeigten, — im ganzen dieselben wie an den zuletzt besuchten Orten. Vor allem begegneten wir hier, wenn auch immer nur in einzelnen Stücken, den schönen **Callithea**-Arten: **Markii, Optima, Degandii, Buckleyi**, und einer Varietät der in Pebas angetroffenen **Srnkai** und sodann den prächtigen **Catagrammen**, unter denen namentlich auch die blau und roth spiegelnden **Hesperis** und **Zelphanta** in einiger Anzahl zu erlangen waren. Eine auffallende Abweichung in Bezug auf Färbung bot die kleine **C. Eunomia** dar, die hier fast immer gelb oder doch nur mit geringem Anflug von Roth auftrat, während wir sie in S. Paulo fast durchgängig nur mit rother Färbung gefunden hatten. Besonders zahlreich waren auch die **Apaturen** vertreten, von denen hier nicht weniger als 5 Arten sich zeigten, ebenso auch die Sippe der kleinen **Phyciodes**, unter denen namentlich die gegen ihre Verwandten so auffallend abstechende, schwarz und rothe **Acraeina** eine sehr zierliche Gestalt war. An Ansehen sehr verschieden von letzterem so benannten Thierchen war eine neue sehr unscheinbare Species der Gattung **Acraea** selbst, die ihrer halbdurchsichtigen Flügel wegen den Namen **Subhyalina** erhalten*) hat. Die interessanteste Erscheinung aber, die sich hin und wieder in Gesellschaft dieser Thiere um die Hütten herum treffen liess, war der grosse, prächtige, mit blauen Flecken gezierte **Napeocles Jucunda**, ein Thier, das wir nur einmal bei Obidos und einmal bei Manáos angetroffen, seitdem aber am ganzen Strom aufwärts nie wieder gesehen hatten, sodass dieses sporadische Auftreten darauf hinzudeuten scheint, dass der Verbreitungsbezirk dieses Thieres wohl im Abnehmen begriffen ist.

Während wir am Wasser meist alle die bekannten Strandthiere, die unter den **Papilios, Pieriden** und **Nymphaliden** hierher gehören, wiedertrafen und als neuere Erscheinungen hiervon nur etwa die schöne **Hesperocharis Hirlanda, Perhybris Pisonis** und namentlich die herrliche dunkelblaue **Dynamine Gisella** hervorzuheben wären, bot uns dagegen

*) Staudinger, Ex. Schm Taf 32.

der stark mit Palmen durchsetzte, meist sehr hohe Wald weniger reiche Beute, sodass wir namentlich auch mit dem Ködern nur wenig hier ausrichteten und uns daher mehr auf das öftere Ablaufen der Wege verlegten. Indess brachte uns der Köder doch wenigstens ein prächtiges Thier ein, wenn auch nur in einem Exemplar. Es war dies die seltene **Batesia Hypochlora**, mit der in Pebas gefangenen **Hypoxantha** auf der Oberseite übereinstimmend, schieferblau und rosa, unterhalb aber statt des Gelb ein mattglänzendes Graugrün zeigend.

Unter den feinen **Papilios**, die wir bei dem Umherstreifen auf den Waldwegen trafen, war es ausser den seltenne **Bolivar** und **Pizarro** auch der kleine, schwarze, durch eine Reihe schwacher Punkte am Aussenrande der Vorderflügel sich kennzeichnende **Chabrias**, den wir einige Male hier fanden, nachdem uns an den bisherigen Orten nur höchst selten einmal dieses stets sehr niedrig und langsam im Gebüch hinziehende Thier begegnet war. Auch die **Heliconier** waren hier in einigen sehr schönen Arten vertreten, wie **Aurora**, **Isabellinus** und andere, doch zeigten sich dieselben wie überall immer nur sehr vereinzelt. Dagegen trat in grosser Anzahl, namentlich auf den im Walde gelegenen verwilderten Pflanzungen eine reiche Auswahl von **Ithomiden** auf, beispielshalber vom Genus **Melinaea** 5 Arten, ebensoviele **Mechanitis**, darunter die neu benannten **Dorissides** und **Huallaga**.*) und als bestes unter diesen Thieren eine neue **Athyrtis**, die den Namen **Salvini****) erhalten hat.

Eines der reizendsten Thiere aber, die wir hier fingen, war die leuchtend hellgelbe, mit einer goldnen Saumlinie gezierte **Astraeodes Arcuta**, ein Thierchen, das nur noch von Pernambuco her bekannt ist, also an einem von hier durch eine ungeheure Entfernung getrennten Punkte.

Nicht minder prächtig waren, wenn auch gerade keine neuen Erscheinungen mehr, da wir sie bereits auch an andern Orten angetroffen hatten, einige der **Theclas**, die wir hier fingen, so unter anderen auch die reizende **Imperialis**. Dieses Thierchen, das durch seine zierlichen Federanhängsel und seine glänzenden Farben, — oben blaugrün, unten matt goldgrün, — eine überaus reizende Erscheinung ist, interessirte uns besonders auch durch den feinen Vanilleduft, der von ihm

*) Staudinger, Ex. Schm. Taf. 28.
**) Staudinger, Ex. Schm. Taf. 30.

herkam und den wir bei dieser glänzenden Färbung kaum vermuthet hätten.

Wir hatten nämlich, — um bei diesem Gegenstande etwas länger zu verweilen, — fast durchgehends gefunden, dass ein bei Faltern und auch bei andern Insekten sich bemerkbar machender Geruch stets auch in einer gewissen Wahlverwandtschaft zu bestimmten, mehr oder weniger eng begrenzten Farbennüancen stand. So hatten wir diesen Vanillegeruch meist nur bei Thieren von einem tiefen, gesättigten Blau wahrgenommen, wie bei **Aricoris Cepha,** einigen **Euselasien** und **Callitheen** und anderen mehr, oder aber bei solchen von tiefbrauner und orangegelber Färbung, wie den **Opsiphanes** und andere. Doch erinnern wir uns allerdings, denselben auch beim **Sesostris**-Weib gefunden zu haben, und namentlich auch bei einigen **Preponas**.

Weit ausschliesslicher als dieser Vanillegeruch war der Geruch von Honig an bestimmte Farben gebunden, indem sich dieser stets nur bei solchen Thieren zeigte, an denen auch in irgend einer Weise die gelbe oder röthlichgelbe Honigfarbe angedeutet war, wie bei den **Perhybris**-Arten **Lorena, Pyrrha** und **Malenka,** bei **Daptonoura Leucadia** und **Hesperocharis Hirlanda,** und ebenso auch bei den kleinen, am After gelb gefärbten **Staphylinen**, gleichviel ob wir dieselben an Palmenblüthen oder an Exkrementen antrafen. In gleicher Weise war der dumpfe, moschusähnliche Geruch, durch den sich **Papilio Varus** und andere ihm verwandte schwarzgrüne Arten auszeichnen, nur bei solchen Thieren wiederzufinden, die eine ähnliche stumpfe oder rauhe Farbenzusammenstellung tragen, wie namentlich der äusserst kräftig riechende **Pap. Xanthopleura** und die grosse grau und gelbe **Sphingide Protoparce Rustica** und andere mehr.

Im vollen Gegensatz hierzu steht dann der scharfe Knoblauchgeruch, welcher vielen **Glaucopiden** eigen ist, wie namentlich den häufiger gefangenen **Hestioca Proserpina, Calonotus Meones** u. s. w.; denn so scharf und prickelnd dieser Geruch ist, so hell und glänzend sind dem entsprechend auch die bunten Farbentupfen, mit denen diese Thiere geziert sind.

Bei einem so energisch fliegenden, glänzend gefärbten, und mit fest aufliegender Beschuppung versehenen Thiere, wie **M. Rhetenor** es ist, fanden wir daher auch den kräftigen Schwefelgeruch, den wir bei frischeren Stücken wahrnahmen, im vollständigsten Einklang mit dem ganzen Habitus des

Thieres, ebenso wie uns bei den weissen **Papilios**, deren scharfes, dünnes Weiss ganz verschieden ist von dem Milchweiss der süssduftenden **Perhybris**, dieser selbe frische, schwefelige Geruch der allein für sie passende schien.

Die auffallendste Ideenverbindung aber, um nicht zu sagen Uebereinstimmung von Farbe und Geruch bot uns eine kleine, in Massauary gezogene **Bombycide, Hydrias Pudica.** Dieses im übrigen graue Thier hatte einen rosafarbenen Leib, — und feinster, süsser Rosenduft war es auch, der von diesem Thiere ausströmte und den wir nie versäumten, von den frisch ausgekommenen Stücken einzusaugen. Aehnlich überraschend war uns der mit der Färbung merkwürdig harmonirende Geruch eines Gradflüglers, dessen lange, schmale Flügel die frische blaugrüne Farbe von Kiefernadeln trugen, und der in der That auch den hierzulande völlig fremden würzig kräftigen Kiefernadelgeruch von sich gab.

Unter den mit sogenannten Duftpinseln versehenen Faltern, namentlich den zur **Ithomiden**-Gruppe gehörigen Arten konnten wir selten einen wahrnehmbaren Geruch feststellen, und wenn dies der Fall, so war derselbe meist ziemlich indifferent. Auffallend war uns nur noch bei einigen zur **Thelxiope**-Gruppe gehörigen **Heliconiern** ein veilchenartiger Geruch, während bei einigen anderen Thieren, wie bei **Colaenis Juno** und **Dione Julia** der Duft öfters einen säuerlichen Stich hatte.

Niemals aber fanden wir, abgesehen etwa von einigen dumpfig riechenden, mattgefärbten **Heteroceren**, bei den Schmetterlingen wirklich unangenehme Gerüche, während solche bei den im allgemeinen weniger farbenhellen Käfern, zumal bei den dunkel oder matt gefärbten Arten sehr häufig uns entgegentraten. So namentlich hatten die unter todter Rinde sich aufhaltenden **Zophobas**-Arten bei einem giftig schwarzen Aussehen einen äusserst beizenden Ammoniak-Geruch, während blasse **Tetrachen** und graue **Staphylinen** widerlich nach Aas und dgl. rochen und ebenso einige mattfarbige, an Früchte gehende **Longicornen** durch einen süsslich fauligen Geruch auffielen, ganz im Gegensatz zu gewissen glänzend grünen Arten, die einen frischen, angenehmen Moschusgeruch verbreiteten. Ebenso fanden wir bei den **Hemipteren**, dass die in harte Panzer gekleideten, oft glänzend oder bunt gefärbten Arten meist einen angenehm pikanten Geruch hatten, der ganz verschieden war von dem spezifischen Wanzengeruch der weicheren Gattungen.

Doch genug hiervon! Jedenfalls fanden wir durch unzählige Beispiele bestätigt, dass Farbe und Geruch bei den Thieren in engster Beziehung zu einander stehen, und sicher glauben wir, dass namentlich auch die Vögel schon von ferne aus der Färbung eines Thieres ganz dasselbe erkennen, was ihnen in der Nähe dann der Geruch und der Geschmack in anderer Weise bestätigt.

Ein zu der Familie der **Lycaeniden** gehöriges Thier, das wir im Schatten des Waldes öfters hier fingen, war der merkwürdige, im System ziemlich isolirt stehende **Eumaeus Minyas**, ein Thier, das uns stets durch Flug und Flügelhaltung, sowie durch die characteristische Zeichnung seiner Unterseite — mehrfache Punktreihen und scharf abgehobene Färbung der Hinterrandsfalte — auffällig an das sonst ihm sehr fern stehende Genus **Callithea** erinnerte.

Es sei uns gestattet, über das eigenthümlich correspondirende Verhältniss, das oft zwischen Arten getrennter Sippen besteht und das uns bereits mehrfach aufgefallen, hier einige Bemerkungen mit anzuknüpfen, zumal wir uns mit der aus solchen Aehnlichkeiten gefolgerten und gang und gäbe gewordenen sogenannten Mimicry-Theorie nicht einverstanden erklären können. Nach dieser Theorie besteht nämlich in vielen Arten eine gewisse Tendenz, andere Arten nachzuahmen und zu kopiren, um unerkannt unter deren Flagge zu segeln und somit gleichfalls des Schutzes zu geniessen, dessen jene auf Grund besondrer ihnen anhaftender Eigenschaften Feinden gegenüber sich erfreuen.

Diese Tendenz ist nun völlig verschieden von jenem ebenfalls mit „Mimicry" bezeichneten Anpassungsvermögen der Thiere an ihre Umgebung, jener ausgebildeten Verstellungskunst, die gerade in der niederen Thierwelt oft zu den wunderbarsten Verkleidungen führt, wie solche zahlreich namentlich in den Tropen beobachtet worden sind, — ein Verhältniss übrigens, in dem wir weit weniger den Erfolg natürlicher Zuchtwahl erkennen, als vielmehr das Resultat jenes magnetischen Zuges, der für ein Einzelwesen in einer ringsum herrschenden Uniform liegt, und deren steter, gewohnheitsmässiger Anblick das Thier halb bewusst, halb unbewusst mit dem Bestreben erfüllt, in Form und Farbe der leblosen Umgebung gleich zu sehen.

Dieses Anpassungsvermögen ist nun wie gesagt ein ganz allgemein unter den lebenden Wesen sich geltend machender Trieb, mit dem aber jene merkwürdigen Aehnlichkeiten, die

uns bei Thieren aus verschiedenen Gattungen begegnen, nichts gemein haben, die vielmehr unter einen hiervon völlig verschiedenen Gesichtspunkt fallen. Denn vor allem ist die Färbung der Thiere, zumal der Schuppenflügler, als integrirender Bestandtheil ihres Wesens der genaue Ausdruck der Entwicklungsstadien, die eine Art bis zu ihrer typischen Fixirung durchlaufen und jede Form, so abweichend und auffallend sie auch erscheinen mag, ist somit immer nur denkbar im Zusammenhange mit ihrer ganzen Stammesgeschichte.

Wenn nun die Fortentwicklung eines Typus zunächst der Ausfluss eines in allen Wesen ausnahmslos vorhandenen, gewissermassen centrifugalen Prinzips der Individualisirung ist, jenes Prinzips, das man bei dem Dualismus, der allen Erscheinungen zu Grunde liegt, als das Männlich-Schaffende bezeichnen könnte, so wirkt doch anderseits in jedem Wesen mit gleicher bildender Kraft jenes Correktiv desselben, die weiblich-erhaltende, auf den Stammesursprung zurückgreifende Schwerkraft der Vererbung. Auf diese letztere aber und die aller Formbildung zu Grunde liegenden Harmonie- und Correlationsgesetze führen alle jene bei distanten Arten hervortretenden Anklänge in der Zeichnungsanlage wie in der Farbenmischung zurück, und es ist bei diesem Verhältniss das eigentlich Auffällige nur dies, dass irgendwelche einzelne Merkmale sich oft mit einer grösseren Hartnäckigkeit behaupten und weiter vererben, als dies andere Merkmale thun, die unter dem Einfluss der stufenweisen Fortbildung des Typus oft sehr bald einer tief gehenden Umänderung und Zersetzung unterliegen.

Daher lassen sich auch — in Bezug auf Gestalt und Zeichnung — oft weit grössere Abstände unter Arten eines und desselben Genus beobachten, als sie uns mitunter zwischen Arten entgegentreten, die durch generelle Unterschiede weit von einander getrennt sind, die aber ein bestimmtes Zeichnungs- oder Farbenmotiv in augenfälliger Weise festgehalten und vor allen andern Merkmalen ausgebildet haben. Wir erwähnten bereits jene eigenthümliche Schattirung der braunen Farbe, die bei dem **Heliconius Pardalinus** auftritt, und die in ganz gleicher Weise bei mehreren Einzelarten verschiedener **Ithomiden**-Genera wiederkehrt. Ebenso ist es ganz besonders auffallend, dass in den beiden Sippen der **Perisama** und der **Dynamine** die Färbung je einer ihrer Species gegen die sonst ziemlich allgemein festgehaltene Grundfarbe aufs lebhafteste absticht, indem unter dem beiderseits herrschenden Grün ganz

unvermittelt das Dunkelblau der **P. Patara** und der **D. Gisella** auftaucht. Ein ganz ähnliches Verhältniss wie hier tritt uns entgegen bei **Victorina Steneles** und **Colaenis Dido**, die beide gegen ihre nächsten Verwandten völlig fremdartig erscheinen, indem sie dem Braunroth und Schwarz, das bei jenen herrscht, das auffallendste Hellgrün entgegenstellen.

Wenn wir nun, um bei diesem Beispiel auf den Standpunkt der Mimicry einzugehen, das eigenthümliche Verhältniss dieser beiden Formen auf die Grundlage mimetischer Einwirkung zurückführen wollten, so wäre die Annahme nöthig, dass die beiderseitig vorhanden gewesenen Vorstufen von Anfang an stets neben einander her sich entwickelt hätten, und zwar nothwendigerweise in gleichem Tempo, Zug um Zug, — ein offenbar äusserst künstliches Verhältniss, in dessen Vorschriften sich die Kräfte der Natur nicht würden zwängen lassen. Aber nehmen wir gleichwohl an, ein solcher Wettlauf von Copie und Original habe bestanden, und von jenen einander räthselhaft ähnlichen Arten sei **Dido** das Prototyp und **Steneles** die nachahmende Art gewesen, und geben wir zu, es sei damit erklärt, wieso **Steneles** zu seiner merkwürdigen Gestalt kam! Wie aber nun geschah es, dass **Dido** zu der in gleichem Grade merkwürdigen Form gelangte? Hier setzt eben das Räthsel von neuem an, und wir werden hierbei nothwendigerweise zurückgeführt auf den unverrückbaren Ausgangspunkt dieser Form, dorthin, wo sie zusammentrifft mit ihrer nächsten Sippenverwandtschaft. Genau aber in demselben Falle befinden wir uns mit dem als Mimetiker gedachten **Steneles**, der seinerseits gleichfalls auf vielgewundenen Pfaden zurückführt zu dem Ausgangspunkt seiner eignen Sippe, die schliesslich von jener der **Dido** einen durchaus verschiedenen Typus aufweist. Wenn nun aber die **Dido** zu ihrer Form gelangte ohne mimetische Anlehnung, und wenn ferner bei dem **Steneles** in seinen ersten Vorstufen die Kraft des mimetischen Zuges wegen des vorhandenen Abstands nicht wirksam gewesen sein kann, so ist folgerichtig auch zu den ferneren Entwicklungsstufen, in denen sich der letztere der Form der **Dido** mehr und mehr näherte, jenes Hilfsmittel kein nothwendiges Erforderniss, und es bleibt nur übrig anzuerkennen, dass die beiden Formen zu der Aehnlichkeit der Gestalt, die sie kennzeichnet, durchaus auf getrennten Wegen gelangten und somit auch völlig unabhängig von einander, gewissermassen durch eine Laune des Zufalls zusammengeführt wurden.

Aehnliche Gegenspiele wie diese finden wir überaus

häufig in allen Gruppen von Faltern; und oft an ganz entgegengesetzten Enden treten dieselben Grundlinien in Zeichnung und Gestaltung hervor, wie z. B. Figur und Streifung der langschwänzigen **Papilios** nicht nur unter den **Nymphaliden** (bei den **Megaluras**) sich wiederfindet, sondern auch unter den **Erycinideu** und **Hesperiden**, selbst bei den **Uraniden** und andern **Heteroceren**, alles Formen, die ganz nach denselben Prinzipien gebildet sind wie jene **Papilios**. Oft finden wir solche frappante Aehnlichkeiten nicht blos bei vereinzelten Arten, sondern neben einander in zusammenhängenden Reihen sich gegenüber gestellt. Eine solche Doppelreihe sich entsprechender Formen haben wir z. B. bei den **Agrias** und **Callithea** vor uns, indem die bezüglichen drei oder mehr neben einander stehenden Arten des einen Genus ihre Seitenstücke finden in correspondirenden Arten des andern, eine Erscheinung, in der wir lediglich die freie Entfaltung eines bei den Genera gemeinsamen Motivs erkennen, das, einmal in Fluss gebracht, in jeder der beiden Formenreihen seine gesonderte Richtung einschlägt, indess bei der ursprünglichen Verwandtschaft ihrer Grundlage nothwendigerweise auch Formbildungen von einem mehr oder weniger ähnlichen Gepräge aufweisen muss.

Die häufigste Wiederkehr eines solchen bestimmten Farbenmusters, und zwar durch eine Reihe der verschiedensten Genera hindurch, zeigt uns der bekannte **Lycorea**-Typus, der mit seinem Schwarz-Braun-Gelb nicht nur in den nächstverwandten **Ithomiden**-Sippen, wie **Melinaea, Tithorea, Ithomia** u. s. w. in einer wahren Fülle von Gestalten zur Ausbildung gelangt, sondern auch bis in das Genus **Heliconius, Phyciodes, Protogonius, Perhybris, Dismorphia, Papilio, Stalachtis** und selbst im **Heteroceren**-Gebiet, wie bei dem Genus **Castnia, Pericopis** und anderen seine zahlreichen Wiederholungen findet. Wenn uns gerade dieser Typus einerseits die unendliche, schrankenlose Freiheit zeigt oder vielmehr ahnen lässt, in der eine Form nach allen Richtungen hin sich entfalten kann, so erkennen wir andrerseits in dem sporadischen Auftreten desselben an getrennten Punkten, wie tief im innersten Kern eines Wesens ein latentes Erbtheil zurückgehalten werden kann, sodass es oft unzählige Zwischenstufen überspringt, ohne zu keimen und zu gähren, um plötzlich als eine Verjüngung des Typus unter ganz veränderten Nebenbeziehungen aufs neue in die Erscheinung zu treten.

Ein Gedankenatom von jener Keimanlage, die einst auf

früheren Vorstufen zur Bildung einer **Pericopis** führte, vererbte sich auch in jene andern Zweige des Stammes, aus denen eine **Lycorea**, eine **Dismorphia** hervorging, und brachte hier im Verlauf der Entwicklung jene Formen einer eigenartigen Aehnlichkeit zur Ausbildung, deren Auftreten wohl etwas durchaus Wunderbares an sich hat und zu interessanten Tiefblicken in die Geheimnisse der Natur veranlasst, die wir aber nicht das Recht haben mit der Unterstellung zu bezeichnen, die in dem Ausdruck „mimetische Arten" liegt, die vielmehr als freie Selbstwiederholungen der Natur zu betrachten sind, für die sich, um dieses Verhältniss mit einer bestimmten Benennung zu bezeichnen, am einfachsten der auf das Thatsächliche des Augenscheins sich beschränkende Ausdruck „Parallelformen" an die Hand giebt.

Dass alle jene von den Anhängern der Mimicry-Theorie beigebrachten und auf den ersten Anblick oft verblüffenden Beispiele von Aehnlichkeiten entfernter Arten genetisch in erster Linie nur aufzufassen sind als solch freie, auf eine gemeinsame, ursprüngliche Anlage zurückdeutende Selbstwiederholungen der Natur, dafür bietet uns das Genus **Phyciodes** einen interessanten Beleg. Es wird nämlich bei aller Voreingenommenheit für jene Theorie Niemand behaupten wollen, dass eine zwergartige Form, welche mit einer andern, bedeutend grösseren eine auffallende Uebereinstimmung der Zeichnung gemein hat, dieses Verhältniss zu einer Täuschung benützen oder mit solchem Versuch etwa viel Glück haben könnte, denn durch de nbestehenden Grössenunterschied würde gleich von vornherein jede Verwechslung dieser beiden Thiere seitens der Feinde ausgeschlossen sein. Nun finden wir in jenem artenreichen, durch seine auffallend geringe Grösse gekennzeichneten Genus **Phyciodes** zahlreiche Typen der verwandten Sippen in einer so bunten Vielseitigkeit als Diminutivformen wiederkehren, dass diese eigenthümliche Gattung ein förmliches Summarium aller peripherisch ihr nahestehenden Formen darbietet. So begegnen uns unter ihnen nicht nur die Typen der nächstverwandten **Euptoieta** und **Coatlantona**, (und mit ihnen der hier nicht einheimischen **Melitaea, Araschnia** und ähnlicher) sondern auch der viel ferner stehenden **Vila** und der hier fremden **Neptis**, und besonders zahlreich die verschiedensten, zum Theil äusserst hervorstechenden und spezialisirten Typen aus den Gattungen **Colaenis, Eucides, Heliconius, Acraea** und anderer mehr.

Um einige Beispiele anzuführen, so bietet **Ph. Leuco-**

desma, — wie bereits auch Dr. Staudinger in seinen Ex. Schm. darauf hingewiesen, — ein treffendes Gegenstück zu einer afrikanischen **Neptis**-Art, ferner ebenso

Ph. Philyra zu **Col. Euchroia**,
„ **Aveyrana** zu **Eucid. Libitina**,
„ **Prisca** zu **Eucid. Edias**,
„ **Eunice** zu **Eucid. Isabella**,
„ **Langsdorfi** zu **Hel. Besckei**,
„ **Poecilina** zu **Hel. Zuleika**,
„ **Murena** zu **Hel. Aristiona**,
„ **Acraeina** zu **Acraea Laverna**,
„ **Fallax** zu **Acraea Nicylla**,
„ **Epione** zu **Acraea Neleus**,

und dergleichen Parallelen mehr. Hierbei mag uns nun zunächst das Beispiel etwa von **Heliconius Besckei** und **Phyciodes Langsdorfi** — zweier sich durchaus ähnlicher, aber an Grösse sehr verschiedener Formen — als Erläuterung dienen, dass bei diesem Aehnlichkeits-Verhältniss von einem Produkt einer fortgesetzten Nachahmung und Täuschung nicht die Rede sein kann, zumal die langsam und niedrig um die Gebüsche flatternde Phyciodes schon durch ihre Flugart von den höher dahinziehenden Heliconiern sich genügend unterscheiden. Sodann aber erkennen wir in dieser systematischen Wiederkehr analoger Formen ein klares und durchsichtiges, auf verwandtschaftlichen Beziehungen fest begründetes Verhältniss, das in der Gesetzmässigkeit, mit der es als reproduzirende, aus sich selbst heraus bildende Kraft auftritt, Wirkungen von ungleich grösserer Allgemeinheit und Tiefe hervorrufen muss, als dies die supponirte Nachäffung der Mimicry im Stande ist, welche in jedem einzelnen dieser hunderte von Fällen die Natur zur abhängigen Kasuistin macht, die nur etwa dann und deshalb die Form B x erschaffen darf, weil und nachdem eine A x bereits vorhanden.

Wenn wir sonach der gedachten Theorie nicht die Fähigkeit und die treibende Kraft zusprechen können, fortbildend auf eine Art einzuwirken, so können wir ihr andrerseits den ebenfalls beanspruchten arterhaltenden Einfluss nur in einem sehr geringen Grade zuerkennen. Theoretisch lässt sich allerdings nichts dagegen einwenden, dass einem Thiere seine Aehnlichkeit mit einer verpönten Art das eine oder andre Mal zum Schutze gereicht vor der Verfolgung eines Vogels. Indess ist in der Wirklichkeit ein derartiger zufälliger Vortheil nur von einer sehr untergeordneten Bedeutung. Denn zunächst ist die Häufigkeit und der Bestand einer Art viel

weniger davon abhängig, ob speziell das Imago besondere Vortheile geniesst für die Erhaltung seines Daseins, als vielmehr davon, inwieweit der viel wichtigere, und eine unendlich längere Zeitdauer einnehmende Larvenzustand eines Thieres befähigt ist, den ihm während dieser Zeit drohenden Gefahren zu entgehen. Wir erinnern hierbei an die Beobachtung, dass in den verschiedenen Jahreszeiten die Bruten mancher Arten oft in ganz verschiedener Stärke auftreten und zum Beispiel eine in der Regenzeit spärlich vertretene Art in der darauf folgenden trocknen Zeit ziemlich häufig ist, während nun diese weit grössere Anzahl von Stücken dennoch nur wieder eine schwache Brut zeitigt.

Dann aber auch sind es überhaupt keineswegs die Schuppenflügler, und am allerwenigsten die sogenannten mimetischen Arten, denen die Nachstellungen der Vögel, — und diese allein kommen hier in Betracht, — vorzugsweise gelten, wenigstens nicht, soweit wir das selbst zu beobachten Gelegenheit hatten. Denn die Vögel treffen aus der ihnen zugänglichen Beute ihre Auswahl stets nach Massgabe des allgemeinen Habitus eines Insekts, nach Merkmalen, die sich mehr in der Flugart eines Thieres, als in den Subtilitäten der Zeichnung aussprechen. Auf den ersten Blick erkennt der auf diese Nahrung angewiesene Vogel, was von einem Thiere zu halten ist, auf Grund jenes ausgebildeten physiognomischen Verständnisses, mit Hilfe dessen jedes Thier meist sofort mit Sicherheit das Beste auszuwählen und das nicht Zusagende oder Gefahrbringende zu vermeiden weiss. *)

*) Gerade jene auffallende, oft bis auf die feinsten Einzelheiten der Zeichnung sich erstreckende Uebereinstimmung paralleler Formen dürfte als ein Gegenbeweis gelten, dass es nicht die durch die Auslese der Vögel hergestellte Wirkung der Mimicry ist, die diese Bildungen hervorief. Denn dass ein Vogel, für dessen Urtheil nur die groben, allgemeinen Merkmale massgebend sind, bei dem Erblicken einer Beute je so wissenschaftliche Anwandlungen haben sollte, zu überlegen und genau nachzusehen, ob auch die Feinheiten der Zeichnung etwa dem Begriff der annehmbaren Gattung **Phyciodes** entsprechen und nicht etwa dem der äusserst ähnlichen, aber verschmähten **Acraeen** — dies anzunehmen wäre völlig absurd. Eben deshalb aber müssen wir in allen diesen Fällen immer nur die Resultate immanenter, in nahezu gleicher Richtung wirksam gewesener Formgesetze erkennen, und dies um so mehr, als bei vielen der angeführten Mimicry-Beispiele, wie etwa bei **Melinaea Lilis** und **Heliconius Metalilis,** oder bei **Eucides Pavana** und **Acraea Anteus** die Annahme einer Schutznachahmung aller und jeder Grundlage entbehrt, indem sowohl die einen, wie die andern dieser Formen gleicherweise durch Ungeniessbarkeit geschützt sind.

Nun sind alle weichen, saftreichen Thiere, wie namentlich die grünen, dickleibigen Gradflügler, die ziemlich zahlreich den Wald bis in die Wipfel der Bäume hinauf beleben, stets die willkommenste Speise dieser Vögel. Ebenso werden Fliegen und Wasserfliegen und besonders auch die zur Schwarmzeit oft massenhaft in der Luft flirrenden geflügelten Termiten und grossen Ameisen mit allem Eifer von ihnen gejagt. Dagegen werden nun alle trocknen, dürren, saftleeren Thiere durchgehends von ihnen verschmäht, und zu dieser Art von Flugthieren gehören neben den Drachenfliegen und Cicaden namentlich auch die meisten aller Schmetterlinge, denen überdies zum grossen Theil auch noch ein unangenehmer Geruch oder ein fader oder scharfer Geschmack anhaftet, sodass ganz im allgemeinen die Tagfalter in den Augen der Vögel durchaus nicht als die leckersten Bissen gelten.

Unter dem Schutze dieser allgemeinen Geringschätzung sind es namentlich zunächst alle kleineren Falter, die unbehelligt bleiben, denn alle dünnleibigen, dürren, viel in der Sonne fliegenden, sowie auch die gern am Strande sich versammelnden Thiere, die man trotz der grossen Anzahl, die sie oft bilden, doch nie von Insektenfressern verfolgt sieht (abgesehen hierbei freilich von den Strandläufern, die wie die Eidechsen niemals wählerisch sind). Andrerseits sind es dann wieder die langsam flatternden, aus dem Waldesschatten nicht gern heraustretenden Falter und ebenso alle schwarzen Thiere, welche ziemlich allgemein für nicht jagdbar gelten, während dagegen neben der grünen und weissen Farbe alles lebhaft Gefärbte, das sich zugleich in lebhaftem Fluge zeigt, für jene Vögel ein Indicium von Wohlgeschmack an sich zu tragen scheint.

Da sich sonach die Zahl der von den Vögeln vorzugsweise verfolgten Falter, nach Abzug der meist scharf riechenden **Papilios** (siehe auch Seite 161), der **Heliconier** u. s. w. der strohernen **Catopsilien**, und aller dürren und kleineren Sachen, in der Hauptsache auf die grösseren und kompakteren **Nymphaliden** beschränkt, die ihrerseits am allerwenigsten eine Vorliebe für mimetische Nachbildungen zeigen, so können wir jener Theorie nur einen äusserst geringen Einfluss auf die Erhaltung einer Art zugestehen, der sich übrigens stets nur dann erst wird geltend machen können, wenn alle Vorstufen bereits überwunden und die Möglichkeit einer Verwechslung bereits auf anderem Wege erreicht worden ist.

Keinesfalls aber können wir der Mimicry das Recht ein-

räumen, alle irgend auffindbaren Aehnlichkeiten weit von einander getrennter Thiere mit exklusiver Allgemeinheit in ihren Zauberkreis zu bannen, wie man beispielshalber bereits so weit geht, das **Hesperiden**-Genus **Leucochitonea** lediglich der weissen Farbe wegen zu Nachahmern der **Pieriden** zu machen; oder wie wenn man in der äussern Aehnlichkeit einer **Macroglossa** mit einem Kolibri durchaus den Erfolg mimetischer Schlauheit erblicken will, als ob nicht der betreffende Schwärmer genau ebenso sich entwickelt hätte, gleichviel ob überhaupt Kolibris in der Welt existiren oder nicht.

Es liegt ausserhalb des Rahmens unsrer Aufgabe, ein Urtheil abzugeben über Faunengebiete, die wir nicht aus eigner Anschauung kennen, indess ist die hier beregte Frage zu vielseitig bereits ventilirt, als dass wir es ganz umgehen könnten, wenigstens mit einigen Worten auch auf die „Mimetiker" der asiatischen und afrikanischen Fauna einzugehen.

Der vielbesprochene Parallelismus zahlreicher ostasiatischer **Papilioniden** mit dortigen **Danaiden** u. s. w. weist uns bei dem durchgehends dichromen Charakter aller dieser Formen zunächst auf eine Entwicklungsepoche zurück, in der die Differenzirung der Familientypen noch nicht die Fortschritte gemacht hatte, wie sie seitdem durch den immer mehr zur Ausbildung gelangten Polychromismus der Arten die einzelnen Gruppen immer weiter auseinander drängte. Wenn sich nun aus der Primärzeit — um diesen geologischen Ausdruck auch auf die Geschichte der Falterwelt anzuwenden, — nur etwa vereinzelte Vertreter jener frühesten Bildungen in der Gegenwart gerettet haben (als Beispiel solcher archäisch monochromer Formen möge die merkwürdige **Styx Infernalis** dienen), so finden wir dagegen den der Sekundärzeit entsprechenden Dichromismus noch in allen Familien der gegenwärtig lebenden Falterwelt vertreten, ja zum Theil sogar vorherrschend das Aussehen ganzer Gruppen charakterisirend. Diese dichrome Bildungsepoche, die von der einfachen Längsstreifung, wie sie die Aederung vorschrieb, ausging und sodann weiterschreitend den allmählich erworbenen Farbenüberschuss zu Randflecken und Randbinden verdichtete, um schliesslich die ganze Fläche der Flügel mit Streifen und Punkten zu überdecken, ist noch besonders gekennzeichnet durch die im wesentlichen stets vorhandene Uebereinstimmung der Ober- und Unterseite, welche beide erst dann in einen Gegensatz zu einander traten, als im weiteren Verlaufe der Entwicklung mit der Vielfarbigkeit auch die Dreitheilung der Flügelfläche

(Querbinde etc.) mehr und mehr zum massgebenden Prinzip sich gestaltete. Als hauptsächlichste Repräsentanten aber jener dichromen Sekundärzeit dürfen wir nun die grosse Familie der **Danaiden** und der ihnen verwandten **Acraeen** ansehen, und im allgemeinen auch — wenigstens ihren Stammformen nach — die im Gegensatz zu jenen Sonnenthieren der Alten Continente sich als Schattenthiere charakterisirenden **Neotropiden** der Neuen Welt.

Wie nun aber in allen Formen, die unter denselben klimatischen Einflüssen und auf demselben Boden erwachsen sind, ein gewisser gemeinsamer, autochthoner Zug liegt, — man vergegenwärtige sich den ungeheuren Gegensatz, den die südamerikanische Fauna, als Ganzes genommen, zu der ostasiatischen bildet, — so dürfte, entsprechend diesem topographischen Charakterzug stets auch ein gewisser physiognomischer Zeitcharakter wirksam gewesen sein, der seine feinen Züge den Erzeugnissen einer bestimmten Schöpfungsperiode, in grösserem oder geringerem Grade wird aufgeprägt haben. Wenn also für die Ausbildung eines bestimmten Typus — sagen wir des **Danaiden**-Typus — irgend eine Epoche sich als besonders günstig erwies, so ist anzunehmen, dass von dieser herrschenden Richtung auch ursprünglich ferner stehende Typen mehr oder weniger beeinflusst und, in ihrer Fortbildung gewissermassen zu Konzessionen an dieselben gedrängt worden sind. In diesem Sinne etwa nehmen wir den afrikanischen **Papilio Antimachus** (eine grosse, höchstoriginale Form, die uns einen weiten Fernblick in die Labyrinthe untergegangener Formenreihen gewährt) für den Vertreter des Ur-**Acraeen**thums der Sekundärzeit, wie sich diese typische Richtung bei den **Papilioniden** jener Epoche herausgebildet hat. Und in demselben Sinne glauben wir, dass jene etwa zu der gleichen Zeit auf asiatischem Gebiet zur Entstehung gelangte Gruppe melaleuker **Papilios** jene Sonderentwicklung, die sie dem breiten Strome der **Danaiden**formen parallel laufen lässt, eingeschlagen hat: folgend hierin dem herrschenden Zuge der Zeit, der auch in den verschiedensten andern Familien analoge Formenreihen zur Ausbildung brachte, nicht nur innerhalb der Grenzen der asiatischen Fauna, sondern auch ausserhalb dieser, wie ja ganz augenscheinlich die **Archonias**-Arten Südamerikas ebenfalls eine getreue schematische Parallele jenes **Danaiden**typus darstellen.

Wie sehr es aber nur diese von innen heraus wirkenden Kräfte, Gesetzmässigkeiten und Erbanlagen sind, die den

Grund zur Bildung von Parallelformen abgeben, ersehen wir aus jenem eigenthümlichen Verhältniss, dass die merkwürdige Doppelreihe, in welcher **Danaiden** und **Euploeen** sich gegenüber stehen, die eine wie die andre in der Familie der **Papilioniden** in voller Front ihre Wiederholung findet. Nun stehen diese **Danais** und **Euploeen** Ostasiens (und, ähnlich wie sie die afrikanischen **Danais** und **Amauris**) trotz ihrer nahen Verwandtschaft gewissermassen in einem typischen Gegensatz zu einander, oder vielmehr sie ergänzen sich wie Vorder- und Rückseite ein und derselben Medaille. Während nämlich die mattgefärbten **Danais** in ihrem mehr conservativen Gewande das weibliche, stationär gebliebene Element repräsentiren, vertreten dagegen die dunkleren, zu einem glänzenden Farbenkleide gelangten **Euploeen** mehr das zur steten Fortbildung drängende männliche Prinzip. *)

Indem nun aber beide Typen, wie sie ursprünglich neben einander bestehen, auch hier unter den **Papilios** neben einander sich finden, liefern sie uns damit einerseits ein Beispiel, wie ungemein expansiv die schöpferische Kraft gerade dieser durch ihren Formenreichthum alle andern Faltergruppen weit überragenden Familie der **Papilioniden** ist, die nach allen Richtungen hin und oft in der überraschendsten Weise Uebergriffe in die Mustereigenthümlichkeiten anderer Typen sich gestattet, — andererseits aber zeigt diese Wiederkehr bestimmt ausgeprägter Bildungen in der Geschlossenheit, mit der sie hier auftreten, den tiefen Zusammenhang, der nicht nur zwischen den Gliedern derselben Gattung oder nahe verwandter Gruppen besteht, sondern der auch die entfernteren Familien und Ordnungen mit einander verkettet und solche Parallelen dann gleichsam als stehen gebliebene Marksteine der gesetzmässig und stufenweise vor sich gegangenen Entwicklung erscheinen lässt.

Wie aber dieser alte, schon in einer sehr frühen Epoche zum Ausdruck gekommene Gegensatz des **Danaiden**- und **Euploeen**typus seine genaue Wiederholung bei jenen archaistischen **Papilios** findet, so tritt uns in einer andern Gruppe von **Papilioniden** dieser selbe Gegensatz aufs neue

*) Als eine ganz auffällige Anomalie erscheint es bei dieser typischen Gegensätzlichkeit der beiden Gruppen, dass in der merkwürdigen **Euploea Midamus** beide Typen gleichsam in Personalunion vereinigt neben einander auftreten, indem die Vorderflügel dieser Art das blaue, glänzende Aussehen der **Euploeen** zeigen, während die Hinterflügel bescheiden noch das ältere glanzlose, gefleckte **Danaiden**kleid deckt.

entgegen, bei den Prachtgestalten der **Ornithopteren** nämlich, wo derselbe in dem bekannten Dimorphismus der Geschlechter, also innerhalb der Grenzen ein und derselben Art in ganz auffallender Weise zur Erscheinung gelangt. Denn während die Weibchen dieser Thiere, dem **Danaident**ypus entsprechend, die einfache, schwarz und weiss gefleckte Tracht der Vorzeit tragen, wussten dagegen die leichter beschwingten, im Sonnenglanz schwelgenden Männchen die blühendste Farbenpracht und den herrlichsten goldigen Glanz auf ihre Flügel zu zaubern, ein Bestreben, das an sich zwar ein allgemeines Erbtheil der männlichen Falterwelt ist, das aber in dieser besonderen Zusammenstellung im tiefsten Grunde nur wieder jenes uralte Gegenspiel zum Ausdruck bringt, in welchem überall das **Danaident**hum durch den an seine Fersen sich heftenden **Euploe**ismus sich überholt und ergänzt sieht. Wie sonderbar! hier unter so veränderten Verhältnissen, auf ganz verschiedenem in der Entwicklung weit vorgeschrittnerem Gebiet dieses selbe Prinzip von Gegensätzlichkeit wieder auftauchen zu sehen, das wir bereits zweimal als mächtiges Leitmotiv der Formenbildung angetroffen.

Solche durch mehrere Gruppen hindurchgehende Parallelen schliessen die Möglichkeit aus, dass es blosse Zufälligkeiten sind, die sich hier begegnen, ebensowenig aber, um dies nochmals zu wiederholen, vermögen wir in ihnen das gelegentliche, in jedem Einzelfall streng für sich entstandene Copiewerk bei der Auslese im Kampf ums Dasein zu erkennen, eine Annahme, die folgerichtig allen diesen sogenannten „mimetischen" Arten die Existenzfähigkeit absprechen müsste, sobald diese die Anlehnung an ihre vermeintlichen Vorbilder verlieren.

Wir sehen, es sind tiefgeschnittene, altehrwürdige Runen, die uns in dem Parallelismus solcher Formen ansprechen, eine Zeichenschrift, die die Jahrtausende überdauert, zwar nicht mit der Starrheit lapidarer Stilnormen, sondern mit jener proteusartigen Geschmeidigkeit, die sie befähigt, aus alt überlieferten Mustern immer neue Bildungen zu schaffen, Formen, die sich zwar oft sehr weit zu entfernen scheinen von dem ursprünglichen Ausgangspunkt, in denen aber dennoch immer wieder aufs neue die alten und urältesten, im Verborgenen schlummernden Anlagen ihr Anrecht an der Weiterbildung des Typus geltend machen.

Während unsrer ganzen, seit 4 Jahren schrittweise am Strome aufwärts gehenden Reise hatte uns stets als lockendes Endziel derselben die noch wenig durchforschte Gebirgswelt

von Moyobamba vor Augen gestanden, und namentlich seit wir in Perú uns befanden, klang uns täglich von allen Lippen immer wieder das Lob dieser Stadt entgegen. Wir waren nun hier auf der letzten Etappe angelangt, und unser jetziger Aufenthalt sollte nur den Zweck haben uns für die längere Landreise dorthin die nöthige Zeit zur Vorbereitung zu gewähren. Wiederholte indess in letzter Zeit mit unsrer Gesundheit gemachte Erfahrungen hatten uns deutlich erkennen lassen, wie wenig man noch im Stande war, eine so anstrengende Reise durchzuführen, und so sahen wir uns denn, während bereits sämmtliche Anstalten zur Weiterreise schon getroffen waren, in letzter Stunde noch zu unserm tiefsten Bedauern genöthigt, diesen so lange gehegten Wunsch hier an der Schwelle der Erfüllung aufzugeben, und statt dessen uns von hier aus zur Rückreise zu wenden.

Zufälligerweisse stand in derselben Zeit eine Commission in Begriff von Jurimaguas nach Iquitos abzugehen, — auf Flössen, wie das stromab gebräuchlich ist — und so nahmen wir denn das uns von einem der Offiziere freundlichst gemachte Anerbieten, mit ihm auf seinem Floss die Reise zurückzulegen, an und fuhren also, nachdem unser Aufenthalt in dieser Gegend nur drei Monate gedauert, Ende Juni von Jurimaguas ab.

Nach einer zehntägigen, mit wenig Ausnahme auch bei Nacht fortgesetzten Reise, die ausser ihrem unvergleichlich poesievollen Grundzuge auch ihre äusserst kritischen Momente hatte, langten wir in Iquitos wieder an, wo wir nun zum zweiten Male einen Aufenthalt von mehreren Monaten nahmen.

Es traf uns hier der herbste Schmerz unsers Lebens, die Nachricht von dem Tode unsrer Tochter, unsrer kleinen, tapfern Begleiterin auf der Reise in Venezuela. —

Eilen wir zum Ende! —

Der Anfang des Jahres 1884 sah uns in Fonteboa, oberhalb Teffé, wo wir unsern aus der Heimath eben ankommenden Reise-Collegen, Herrn Garlepp, der inzwischen die von uns aufgegebene in die Cordilleren fortgesetzt hat, noch einige Wochen bei uns sahen.

Ende März dann war es, als wir in Pará den Wäldern Amazoniens Lebewohl sagten.

Alphabetische Liste

aller in dieser Arbeit vorkommenden Namen von Familien, Gattungen*), Arten, Varietäten und Aberrationen.

Acastus 157
Acca 202
Acesta 148
Achieronta 267
Achilles 211, 213, 233, 244, 277, 290, 297
Achlyodes 157, 188
Acipha 195
Acis 213
Acontius 253, 276
Acraea 195, 306, 314, 315, 316, 318
Acraeina 306, 315
Actorion 248
Adelpha 161, 169, 189, 190, 234, 258, 272, 274, 283, 289, 290
Adonis 296, 297, 298
Aedesia 157
Aeneas 212
Aeneides 240
Agacles 153
Aganisthos 148, 267, 284, 289
Ageronia 139, 148, 234, 259, 272, 276, 288, 290
Agesilaus 149, 156, 200, 203, 205, 206
Agrias 244, 279, 292, 299, 313
Agrippina 257
Alala 189
Albicornis 288
Albiplaga 188
Albocincta 189
Alcmena 200
Alesa 247
Alicia 288
Aliphera 140, 195
Amalthea 138
Amarynthis 272
Amauris 320
Amazonica 268
Amelia 276
Americus 185
Amida 195
Amor 260
Amosis 247
Amphimachus 290
Amphinome 148
Amphira 272
Amphiselenis 194
Amphonyx 144
Amydon var. Amydonius 292
Anaceae 277
Anaeen 287, 288, 290
Anartia 138, 200, 240, 282
Anatole 246
Anchiala 286
Anchises 250, 275
Ancyluris 272, 283
Anderida 149

*) Die Namen der Gattungen und Familien sind gesperrt gedruckt.

Andremona 251
Androgeos 194, 201, 235
Andromica 191
Anna 267
Anteas 316
Anteros 159
Antigonis 269, 274
Antigonus 188
Antimache 290
Antinoe 276
Antiochus 253
Antirrhaea 248
Aoede 256
Apatura 202, 283, 290, 306
Apodemia 240
Apollonia 265
Aprotopos 157
Apseudes 160, 195
Aranea 153, 195
Araschnia 314
Arcas 138
Arcesilaus 200, 203
Archesilaus 203
Archonias 192, 319
Arethusa 148
Areuta 307
Argante 155
Ariadne 148
Arianus 250
Aricoris 259, 308
Arinome 272, 288
Aristiona 315
Aristoteles 189, 274
Arsalis 280
Arsinoides 150
Arsis 274
Astraeodes 307
Atergatis 147
Athesis 191
Athyrtis 307
Atreus 149
Attacus 162
Atymnus 154
Aurora 249, 307
Aurota 162
Automedon 149
Autosilaus 250, 268, 283
Avella 191
Aveyrana 315
Baeotus 266
Bandusia 249, 256
Batesi 264
Batesia 291, 307
Batesii 269
Beatifica 292
Bechina 267
Belemus 212
Belladonna 272, 288
Bellatrix 147
Berania 178, 268
Berecynthus 249
Besckei 315
Bia 248
Biblis 200, 239, 291
Bicoloria 161
Bogotana 159
Bolivar 264, 275, 307
Bombycidae 309
Brassolis 249, 258
Buckleyi 306
Busyrus 157
Butes 265
Butleria 188
Cacicus 194
Caelina 267
Caerois 248
Caligo 145, 149, 151, 166, 194, 249, 259
Callicore 153, 186, 251, 273, 274
Calliona 259
Calliope 226, 227
Callithea 232, 236, 244, 265, 269, 275, 280, 299, 306, 308, 310, 313
Callizona 148

Calonotus 308
Calydna 256
Calydonia 155
Canthara 161
Capenas 265, 289
Caresa 267
Careta 267
Carystus 240
Castalia 267
Castnia 154, 256, 286, 299, 313
Catagramma 139, 153, 179, 259, 272, 279, 282, 283, 289, 294, 306
Catharinae 256
Catonephele 154, 160, 179, 212, 253, 265, 272, 276, 289, 290, 294, 306
Catopsilia 134, 155, 156, 157, 193, 201, 203, 250, 253, 268, 283, 317
Celma 267
Ceneus 247
Cepha 259, 308
Cephus 248
Ceratinia 138, 157, 191, 225, 226, 264
Chabrias 307
Chama 194
Charis 247
Charitonia 195
Charops 195
Chiron 158, 178, 268
Chinsiades 283
Chloe 288
Chlorochroa 288
Chorineus 248, 265
Chrethon 268
Chromus 186
Cilnia 194
Cinara 267
Cinyras 241, 250, 283
Cithaerias 248, 256
Citrinella 193
Clearista 191
Cleodora 247
Clio 159
Clorinde 155
Clymena 251, 274
Clysonimus 195
Clytemnestra 140
Clytia 256, 267, 268
Coatlantona 140, 159, 195, 314
Colaenis 140, 157, 200, 202, 212, 240, 267, 276, 309, 312, 314, 315
Colias 185, 198
Columbus 250, 283
Corades 189
Coresia 186
Corinna 188
Costaricensis 193
Crameri 272
Crassus 274, 283
Crathis 191
Cremna 247
Cricosoma 264
Critomedia 193
Croesus 247
Cronida 299
Ctesias 299
Cupido 213
Cutora 275
Cyamon 250, 283
Cybele 251
Cyllene 272
Cymothoe 191
Cynosura 272
Cypseles 188
Cyrenia 289
Cystineura 159
Cytherea 161
Daedalus 256
Danaidae 318—320
Danais 140, 157, 195, 200, 320

Daptonoura 283, 308
Degandii 306
Deiopeia 185
Demophon 290
Deucalion 266
Dexamenes 290
Dido 212, 276, 312
Didonis 200, 239, 291
Dimera 185
Dione 134, 187, 240, 309
Dione 190
Diorhina 141, 189, 265, 272
Dirce 148
Dircenna 138, 157, 191
Dismorphia 150, 167, 193, 255, 276, 313, 314
Divalis 284
Dolicaon 203, 250, 283
Doris 256
Dorissides 307
Dracontis 248
Drucei 287
Duponchelii 144
Dynamine 153, 251, 273, 274, 283, 289, 306, 311
Dysonii 189, 193
Ectima 148, 276
Echenais 247
Edias 315
Egeria 256
Egina 268
Electra 190
Eleone 193
Elephas 147
Elodia 193
Emesis 253
Emilia 239
Entheus 247
Enyo 189
Epaphus 169
Epione 315
Epiphile 190
Epulus 240
Erebus 144
Eriphanes 149
Erippus 140, 195, 196
Erycinidae 139, 159, 170, 194, 205, 225, 226, 239, 246, 247, 253, 256, 259, 264, 265, 274, 289, 291, 313
Erythroe 276
Esmeralda 249
Esthema 161
Esthemopsis 194
Eubule 134, 155
Euchroia 315
Eueides 140, 195, 226, 239, 244, 314, 315, 316
Eugenes 290
Eumaeus 310
Eumelia 255
Eunica 200, 265, 267, 273, 276, 283, 288
Eunice 315
Eunogyra 247
Eunomia 273, 306
Euploea 319, 320
Euptoieta 138, 314
Euptychia 248, 264, 265
Eurema 138, 187, 193, 195, 274
Eurimedes 138
Eurybia 239
Eurylochus 145
Euselasia 226, 259, 308
Euterpe 226
Euthemia 193
Euthresis 191
Eutychus 259
Excelsior 273
var. Excelsissima 279
Exclamationis 189
Eximia 191
Fallax 315
Felderi 274

Feronia 139
Flora 267
Fluonia 264
Formosus 159
Fulgora 257
Furia 138
Galbula 200
Gilippus 195
Gisella 306, 312
Giulia 157
Glaucopidae 140, 147, 161, 195, 239, 289, 308
Glycera 187
Gnathotriche 189
Gnorima 290
Goeringii 188
Gonopteryx 155
Guerini 188
Gynaecia 148
Hahneli 179, 257, 261
Haematera 158
Haetera 248, 256
Halimede 239
Hebrus 213
Hecuba 236
Ab. Cisseis 242, 244, 245
Var. Phanodemus 296, 297, 298, 301
Hegesia 138
Helias 188
Heliconius 139, 149, 150, 153, 159, 160, 161, 179, 195, 236, 244, 251, 253, 255, 256, 259, 260, 261, 264, 276, 289, 297, 307, 309, 311, 313, 314, 315, 316, 317
Helicopis 213, 231, 282
Heraldicus 268
Hercyna 166
Hermathena 251
Hermippus 140
Hesione 248
Hesperidae 134, 140, 157, 167, 188, 193, 194, 205, 240, 247, 256, 264, 268, 274, 285, 289, 291, 313, 317
Hesperis 306
Hesperocharis 193, 306, 308
Hestioea 147, 308
Hewitsoni 275, 276
Hirlanda 306, 308
Holocrates 160
Huallaga 307
Humboldtii 186, 188
Hyalina 289
Hydrias 309
Hylonome 195
Hypanartia 190
Hypereia 191
Hypna 140
Hypochlora 307
Hyposticta 193
Hypoxantha 291, 307
Japetus 266
Jarbas 159
Ilaire 155
Ilerdinoides 286
Ilioneus 166
Imperialis 307
Infernalis 318
Intermedia 155
Iosia 161, 264
Iphianassa 157
Irene 259
Irmina 190
Isabella 315
Isabellinus 307
Ithomia 138, 147, 157, 167, 187, 191, 195, 226, 227, 286, 313
Ithomidae 136, 150, 158, 159, 161, 191, 225, 226, 227, 256, 257, 259, 276, 286, 307, 309, 311, 313

Ituna 191
Iucunda 306
Julia 140, 309
Juno 309
Junonia 138, 157, 226, 240, 282
Justina 190
Kolyma 282
Kricogonia 155
Laertes 290
Lamia 248
Lamirus 191
Langsdorfi 315
Lara 190
Lasaia 274, 283
Lassia 188
Laternaria 257
Latinus 203
Latona 192, 193, 196
Laverna 315
Lavinia 138
Leada 188
Leilus 216, 277, 283
Lemonias 253
Lena 248
Leprieurii 232, 244
Lerdina 286
Lethe 190
Leucadia 276, 283, 308
Leucochitonea 317
Leucocyanea 247
Leucodesma 159, 314
Libethris 167
Libitina 315
Lilis 160, 316
Lineata 226
Linus 139, 256
Liria 276
Lorena 283, 308
Lycaena 139
Lycaenidae 310
Lycidas 149, 203, 204, 212, 274, 275, 283, 297
Lycidice 157
Lycomedes 290
Lycophron 201
Lycorea 147, 264, 313, 314
Lycorea 161
Lycortas 194
Lymanopoda 189
Lymnas 159
Lyropteryx 265
Lyside 155
Lysinoe 276
Lysippus 274
Macroglossa 282, 318
Maimuna 273
Makrena 191
Malenka 157, 308
Malvina 267
Mantus 159
Marchalii 153, 186, 193
Markii 280, 306
Mariana 276
Marisa 247
Marsolia 288
Marsyas 141
Martia 289
Mechanitis 138, 157, 264, 307
Medora 193
Megaluren 289
Megalura 158, 178, 186, 188, 190, 250, 267, 268, 274, 283, 313
Megasoma 147
Megistanis 266, 267, 268, 288, 289
Melander 188
Melibaeus 272
Melinaea 160, 264, 307, 313, 316
Melitaea 314
Melpomene 139, 236
Menelaus 232, 235, 244, 253, 298
Var. Melacheilus 277, 295
Ab. Terrestris 242

Meneria 272
Menippe 201
Menoetius 249
Meones 308
Merida 186
Meridensis 195
Meris 274
Mermeria 179
Mesene 253
Mesentina 272
Mesosemia 225, 247
Metalilis 160, 195, 316
Methame 276
Midamus 320
Miles 272
Militaris 179
Mimica 286
Minyas 310
Modesta 200
Mollina 248
Moneta 187
Monuste 155
Morpho 143, 145, 151, 160, 178, 211, 212, 232, 235, 236, 240, 241, 242, 290, 296, 298, 308,
Morphidae 234, 236, 240, 242, 244, 258, 277, 294, 306
Mosella 159
Murena 248, 315
Mygdonia 200, 267
Mylitta 154
Myrinna 184
Myscelus 194
Napeocles 306
Nearchus 188
Neleus 315
Nemesis 193
Neoptolemus 233, 297
Ab. Deidamia 213
Neotropidae 319
Neptis 314, 315
Nica 161
Nicaeus 239
Nicylla 315
Ninonia 225
Noctuidae 269
Norica 250, 268
Notheme 283
Numata 256
Numilia 272, 276
Nyctimus 160
Nymphalidae 178, 192, 205, 234, 244, 250, 259, 276, 283, 284, 286, 289, 290, 292, 299, 306, 313, 317
Nymphidium 159, 225, 253
Obrimus 212, 253, 276
Ocalea 157
Odius 148, 284
Odorus 144
Olivencius 275
Olyras 191
Opsiphanes 166, 249, 258, 308
Optima 265, 280, 306
Orellana 275
Oressinoma 167
Orfita 259
Ornatrix 185
Orseis 255
Orsilochus 251
Pallida 188
Pamphila 240
Panacea 278, 284, 289, 291, 293
Pandora 294
Papilio 134, 138, 147, 149, 150, 156, 161, 162, 185, 194, 195, 200—206, 212, 235, 240, 241, 250, 253, 257, 258, 264, 267, 268, 274, 275, 280, 282, 283, 285—287, 289, 291, 294, 297, 299, 306—309, 313, 317

Papilionidae 318—320
Pardalinus 264, 311
Patara 188, 312
Paupera 159
Pausanias 268, 283, 285
Pavana 316
Pavonii 202
Peleides 143, 145, 160, 178
Peleus 158, 268
Penthea 247
Penthiana 179
Pereute 192, 193, 195
Perhybris 155, 157, 283, 306, 308, 309, 313
Periander 141, 272
Pericopis 161, 313, 314
Perisama 153, 186, 188, 273, 311
Peristera 259, 273
Perseus 240, 242, 258, 295, 297
Persis 274
Phaedusa 213, 226
Phaerusa 202
Phalcidon 244, 245
Pharsalia 269
Phasis 273
Pheridamas 290
Phidias 247
Philea 155
Philemon 247
Philopoemen 248
Philyra 315
Phlegia 226
Phyciodes 140, 159, 195, 240, 259, 274, 306, 313, 314, 315, 316
Pierella 248
Pierella 256
Pieridae 150, 155, 192, 193, 206, 258, 267, 283, 285, 289, 291, 292, 306, 318
Pieris 155, 193, 255
Pisonis 306
Pitheas 139
Pizarro 286, 307
Poecilina 315
Polydamas 134, 203, 250
Polymnia 138, 157
Pompejus 283
Prepona 186, 244, 277, 290, 308
Prisca 315
Procula 195
Prola 278, 293
Proserpina 308
Protesilaus 203, 250, 283
Protogonius 160, 313
Protoparce 308
Psamathe 167
Psidii 256
Ptolyca 159
Pudica 309
Pulchella 185
Pusilla 267
Pyrameis 184
Pyrrha 283, 308
Pyrrhogyra 158, 258, 272, 289, 290
Pyrrhopyge 157, 247
Pythonides 157
Quiteria 249
Rectifascia 148
Regina 154, 278
Rhea 244, 268
Rhetenor 235, 297, 298, 303, 308
Rhoetus 249
Riodina 274
Rita 280
Rustica 308
Rutila 299
Sais 159
Salacia 276
Salvini 307
Sardanapalus 279, 292

Satyridae 160, 166, 167, 179, 187, 189, 234, 248, 249, 258, 280
Satyrus 247
Saundersii 159
Scada 255
Sesostris 147, 194, 203, 240, 253, 274, 283, 308
Sevata 155
Simplicius 134
Siseme 189
Sophonisbe 288
Sophorae 249
Spinghidae 269, 282, 308
Srnkai 306
Stalachtis 213, 226, 227, 231, 313
Statira 155, 268
Steneles 140, 212, 312
Styx 318
Strix 257
Stuarti 292, 299
Suadella 193
Subhyalina 306
Sylvana 256
Sylvetta 157
Sylvo 157
Symmachia 200, 268
Tachyris 155
Tamarindi 166
Taygetina 248
Taygetis 160, 179, 248
Telegonus 194
Telesilaus 250, 253, 283
Temenis 148, 289
Terra 191
Thales 239, 244
Tharops 213
Theaphia 255
Thecla 139, 140, 194, 195, 230, 253, 256, 278, 289, 307
Thelxiope 253, 309
Theophron 201, 283
Theramenes 194, 203
Thisbe 247
Thisbe 158
Thoas 149, 201, 205, 206
Thracides 274
Thrason 201
Thyastinus 282, 283
Thymele 134, 157
Thyridia 256, 257
Tiphus 158
Tisiphone 166
Tithorea 138, 313
Torquatus 201, 283
Tovaria 193
Triopas 250
Trite 155
Trochilus 268
Tutelina 251
Typhla 167
Uraneis 289
Uraneis 298
Urania 216, 277
Uranidae 313
Vanillae 134
Vaninka 188
Varus 250, 274, 283, 308
Velutina 272, 288
Vertumnus 212, 240, 250
Vesta 253
Vicina 287
Victorina 140, 169, 212, 312
Vila 239, 258, 276, 314
Viola 267
Violacea 247
Violetta 288
Virginiensis 184
Wallacei 251, 269
Xanthopleura 299, 308
Xanthus 249
Xenocrates 287
Zagreus 149

Zalmoxis 319
Zama 247
Zeleucus 247
Zelphanta 306
Zenobia 289
Zeonia 265
Zuleika 315
Zygia 246

Ueber geschlechtlichen Dimorphismus

des abessynischen Pap. Antinorii Oberthür.

Mitgetheilt von **Napoleon M. Kheil.**

Im III. Band (October 1878) seiner „Etudes d'entomologie" (Lépidoptères de l'Afrique oriental et d'Algérie) berichtet Herr Charles Oberthür, dass Achille Raffray den Pap. Brutus ♂ Fab. (= Pap. Merope Cr.) auch in Abessynien erbeutet habe und bemerkt auf pag. 11 über diese abessynische Form: „la bordure noire de l'aile supérieure est étroite; à l'aile inférieure, les taches noires sont trés-rétrécies et la queue, presque entièrement jaune, est dépourvue de tache noire — " dass demnach die abessynische Form des in Ost-, Süd- und West-Afrika verbreiteten Pap. Merope das wenigste Schwarz zeige. Auf pag. 12 beklagt sich Herr Oberthür, es habe Herr Raffray keine ♀♀ der abessynischen Form erbeutet.

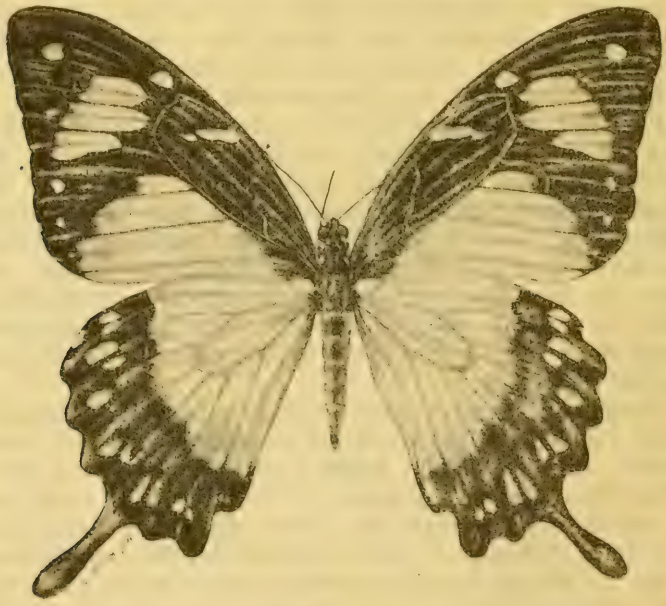
Bald darauf erschienen in den „Annali del museo civico, Genova 1880" die Risultati zoologici, Lepidotteri I der „Spedizione italiana nell Africa equatoriale." Darin wird die Lepidopteren-Ausbeute des Afrikareisenden Marchese Antinori von Herrn Ch. Oberthür bearbeitet und auf pag. 146 wiederum der abessynischen Pap.-Merope-Form Erwähnung gethan, von welcher der Marchese nur 2 ♂♂ erbeutet hat (il Marchese Antinori ha mandato soltanto due ♂). Dem einen Exemplar, gefangen am 26. Septbr. 1877, hat der Marchese die Bemerkung „rarissimo" beigefügt.

Endlich in den 3 Jahre später publizirten „Risultati zoologici, Lepidotteri II" (Annali del museo civico, Genova 1883) beschreibt Herr Oberthür **beide** Geschlechter des abessynischen Pap. Merope (gefangen i. J. 1879 und 1880) als Pap. Antinorii, bestreitet aber deren geschlechtlichen Dimorphismus (Seite 713) mit den Worten: la femmina del P. Merope-Brutus d'Abissinia non somiglia ad alcuno dei tipi continentali conosciuti. Essa ha rapporti soltanto con quella di Madagascar." Das heisst: das ♀ des Pap. Antinorii gleicht den ♂, wie dies bei dem madagassischen Pap. Meriones

der Fall ist. Herrn Oberthür haben nämlich nur ♀♀ vorgelegen, welche dem ♂ ähnlich sind und sich lediglich dadurch unterscheiden, dass sie von der Basis des Vf. an, einen längs des Vorderrandes sich hinziehenden, bis zur Mitte der Diskoidalzelle reichenden schwarzen Keilfleck führen. Ein solches ♀ (der charakteristische Keilfleck variirt übrigens in Form und Ausdehnung bei meinen 2 ♀♀), dem ♂ sehr ähnlich, ist auf Taf. IX, Fig. 4 der erwähnten „Annali 1883" abgebildet. Auch Herr Dr. Staudinger theilt in seinem Exotenwerke (Seite 11) die Meinung Oberthürs „dass bei Pap. Antinorii ebenso wie bei Pap. Meriones Feld, die ♀♀ merkwürdigerweise niemals dimorph sein.

Nun erhielt ich von dem seither verstorbenen Afrikareisenden Dr. Anton Stecker 11 Exemplare des Pap. Antinorii (gefangen bei Korata am Tana-See), worunter 7 ♂♂, dann 2 den ♂♂ ähnliche ♀♀ und endlich 2 dimorphe ♀♀ sich befinden.

Damit ist die Mythe, die abessynische Form mache von jenen in West-Africa, Natal und Zanzibar, bezüglich des geschlechtl. Dimorphismus, eine Ausnahme,*) abgethan. Bei



(Figur 1.)

*) Das ist dennoch der Fall, denn der Dimorphismus der ♀♀ des Pap. Brutus (Merope) ist ein ganz verschiedener, da sie ungeschwänzt sind und Danainen (Amauris) nachahmen. Anmerkung des Redacteurs.

dieser Gelegenheit möchte ich fast behaupten, dass der madagassische Pap. Meriones Feld. wohl auch keine Ausnahme machen wird.

Die in Rede stehenden dimorphen ♀♀ des Pap. Antinorii, wovon eines „weiss", das andere „ziegelroth" ist, nenne ich Pap. Niavioides und Pap. Ruspinae, indem erstere Form an Amauris Niavius, letztere an Euphaedra Ruspina erinnert. Euphaedra Ruspina trägt übrigens das typische Danaus-Kleid, welches bei Elymnias, Cethosia, Argynnis*), Hypolimnas**), Limenitis***) wiederkehrt, so dass die beiden Papilio-Formen eigentlich die Danaiden****) (Amauris und Danaus) „nachahmen."

Pap. Antinorii ab. ♀ Niavioides (Fig. 1) ist rein weiss und der Amauris Niavius entsprechend gezeichnet. Hf. jedoch geschwänzt, mit gleich breitem schwarzem Aussenrand, welcher in jeder Zelle je eine weisse durch die Zellenfalte getheilte Mackel besitzt.

Die Unterseite der Vf. ist jener von Amauris Niavius entsprechend; nur ist der Apex lehmgelb. Auf der Unterseite der Hf. erscheint der schwarze Aussenrand der Ober-

(Figur 2.)

*) Argynnis Niphe ♀
**) Hypolimnas Missipus ♀
***) Limenitis Archippus.
****) Aber durchaus nicht in der Flügelform. (Anmerk. d. Redacteurs.)

seite breiter und braungelb. Die weissen Aussenrandsmackeln verloschen. Fühler schwarz; Körper ockergelb mit schwarzen Seitenpunkten.

Nach 1 Exemplar (mit beschädigten Schwänzen, die auf der Abbildung ergänzt erscheinen) aus Korata am Tana-See (Abessynien.)

Pap. Antinorii ab. ♀ Ruspinae (Fig. 2) ist ziegelroth und sonst genau wie die vorbeschriebene weisse Form gezeichnet, mit Ausnahme der Mittelzelle, die von der Basis an bis zur Mitte nur am Vorderrande schwarz ist. (An der auf photographischem Wege erzielten Abbildung nicht scharf zu entnehmen.)

Unterseite matter ziegelroth; Vf. mit breitem schwarzen Querbalken, sonst mit den der Oberseite entsprechenden weissen Flecken und Mackeln. Fühler schwarz; Körper ockergelb mit schwarzen Seitenpunkten.

Nach 1 Exemplar aus Korata am Tana-See (Abessynien.)

Wie mir Dr. Stecker mitgetheilt hat, war der schwefelgelbe Pap. Antinorii (nebst dem dunkeln Pap. Nireus) die gemeinste Papilio-Art in der Umgebung östlich vom Tana-See.

Pap. Antinorii flog langsam und war so wenig scheu, dass er sich, von der Blume weg, mit den Fingern greifen liess.

Die Analpinsel der männlichen Danaiden.

Von **Dr. Erich Haase** in Königsberg.

In seinen interessanten „Beiträgen zur Lepidopteren-Fauna von Gross-Ceram" bemerkt C. Ribbe*) gelegentlich der Besprechung von Danais Lutescens, dass die nach meiner Angabe**) als Duftorgane anzusehenden Analpinsel der Danaiden-Männchen wahrscheinlich dazu dienten, „die Geschlechtstheile des Weibchens (äusserlich) zu reizen."

Auf eine briefliche Anfrage hatte nun Herr E. Hartert die Güte, mir in einem längeren Schreiben, welches Beobachtungen über die Analpinsel der Euploeen und Danaiden enthielt, unter Anderem mitzutheilen, dass auch „den Anal-

*) Diese Zeitschrift II, 1890, S. 222.
**) Ebenda I, 1886, S. 99.

büscheln der Hestia Lineata ein starker Geruch entströmt."

Diese Beobachtung gewinnt dadurch an Interesse, dass Hestia ausser den (nach Doherty) 4 Analbüscheln keine weiteren männlichen Auszeichnungen besitzt und dass gerade das Vorkommen der Duftschuppenmassen auf den Hinterflügeln von Danais Fritz Müller*) und E. Schatz**) veranlasst hatte, die Pinsel für blosse Streuorgane zu halten, die sich erst mit dem Secret der Flügelschuppen tränken müssten. Die Beobachtung an Hestia beweist jedoch, dass hier (und auch wohl bei den übrigen Danaiden) die Duftdrüsen im Boden der durch Blutzudrang sich ausstülpenden und die Streuhaare ausstrahlendn Analtaschen liegen.

Bemerkungen zu den Tafeln III und IV.

Die Beschreibungen der auf Tafeln III und IV. abgebildeten Arten werden im ersten Hefte des nächsten Bandes erscheinen. Der Umfang des jetzigen Bandes ist durch die Hahnel'sche Arbeit, von der es wünschenswerth war, dass sie vollständig in demselben erschien, schon etwas stärker geworden, als es die bisherigen Verhältnisse unserer Gesellschaft eigentlich gestatten. Ich gebe jetzt nur hier an, wo und von wem die abgebildeten Arten gefunden sind.

Taf. III.

Fig. 1. Papilio Quadratus Stgr. wurde von Frau Dr. Hahnel bei Manicoré am Rio Madeira, dem grössten südlichen Nebenfluss des (mittleren) Amazonas gefunden.

2. Catagramma Michaeli Stgr. Von Otto Michael, dem Begleiter Dr. Hahnel's auf dessen letzter Reise, gleichfalls bei Manicoré gefunden.

3. Herona Schoenbergi Stgr. Von Wahnes, dem Sammler unseres Mitgliedes Herrn Wolf von Schönberg, im Innern des südöstlichen Borneo gefunden.

---

*) Arch. do. Mus. Nac. do Rio II 1877, S. 28.

**) Die Familien in Gattungen der Tagfalter 1886, S. 79.

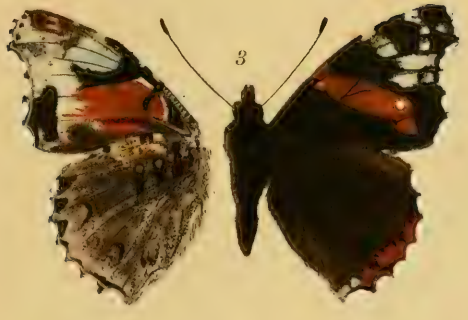
4. Cynandra Grose-Smithi Stgr. Durch Herrn Dr. P. Preuss bei der Barombi-Station am Elephanten See, im Inneren des Kamerungebiets entdeckt.
5. Delias Melusina Stgr. Von Herrn Dr. Platen im Inneren der Minahassa, des nordöstlichen Theiles von Celebes gefunden.
6. Pseudacraea Usagarae Stgr. Dies Stück befand sich in einer von mir gekauften Sendung aus Deutsch-Ost-Afrika, und wurde angegeben, dass die Thiere in der Landschaft Usagara gesammelt wären.
7. Hewitsonia Preussi Stgr. Von Dr. P. Preuss bei der Barombi-Station gefunden.
8. Pseudacraea Sibyllina Stgr. Von Dr. P. Preuss in Sierra Leone, West-Afrika gefangen.

Taf. IV.

Fig. 1. Prothoe Chrysodonia Stgr. Von Dr. Platen bei Davao in Süd-Ost-Mindanao (Philippinen) entdeckt.
2. u. 3. Euploea Durrsteini Stgr. (♂ u. ♀). Vom Matrosen Mailick in Hatzfeldhafen, Deutsch-Neu-Guinea gefunden. Auf der Tafel ist irrthümlich „Dursteini" gedruckt; ich benenne sie aber zu Ehren unseres Mitgliedes, Herrn L. Durrstein, der zur Herstellung dieser Tafeln einen Beitrag widmete.

O. Staudinger.

1. Raupe, 2. & 3. Puppe von Ornithoptera Croesus Wall.
4. & 5. Norasuma Richteri Weymer.



1. *Colias Hyale. Aberratio.*
2. *Lycaena Hylas. Hermaphroditus.*
3. *Vanessa Atalanta. Aberratio.*
4. 5. *Melitaea Aurinia. Aberrationes.*
6. *Vanessa Urticae. Aberratio*
7. *Argynnis Selene Aberratio.*

1. Papilio Quadratus Stgr. 2. Catagramma Michaeli Stgr. 3. Herona Schoenbergi Stgr. 4. Cynandra Grose-Smithi Stgr. 5. Delias Melusina Stgr. 6. Pseudacraea Usagarae Stgr. 7. Hewitsonia Preussi Stgr. 8. Pseudacraea Sibyllina Stgr.

1. Prothoe Chrysodonia Stgr. 2. ♂ 3. ♀ Euploea Dursteini Stgr.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift

herausgegeben

von der

Gesellschaft Iris zu Dresden

in Verbindung mit der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft
zu Berlin.

Jahrgang 1890.

Erstes lepidopterologisches Heft

(Fortsetzung des „Correspondenz-Blattes des Entomologischen Vereins Iris")

herausgegeben von der

Entomologischen Gesellschaft Iris in Dresden.

September 1890.

Mit 2 Tafeln.

Preis für Nichtmitglieder des Vereins: 8 Mark.

Redacteur: Dr. O. Staudinger.

London.	Berlin 1890.	Paris.
Edw. Janson.	Friedländer & Sohn.	Luc. Buquet,
28 Museum Street.		52 Rue St. Placide.

Vorstand der Entomologischen Gesellschaft „Iris“ in Dresden.

Vorsitzender: Dr. O. Staudinger, Blasewitz-Dresden.

Stellvertreter: (augenblicklich unbesetzt).

Schriftführer: H. Steinert, Dresden, Schweizer Strasse 16.

Rechnungsführer: } B. Sperrhaken, Dresden, Lüttichaustr. 19.
Bibliothekar: }

Sitzungen: Mittwochs von 8—11 Uhr, Pfarrgasse 2, Hôtel Stadt Weimar.

Vorstand der Deutschen Entomologischen Gesellschaft in Berlin.

Vorsitzender: Dr. G. Kraatz, Berlin W., Linkstrasse 28.

Stellvertreter: J. Weise, Berlin N., Griebenowstrasse 16.

Schriftführer: J. Schilsky, Berlin N., Schönhauser Allee 29.

Rechnungsführer: B. Lichtwardt, Berlin N., Oranienburger-Strasse 58.

Bibliothekar: O. Schwarz, Berlin SW., Alte Jacobstr. 1c.

Sitzungen: Montags von 9—11 Uhr, Kommandantenstr. 62, Beau's Restaurant.

Deutsche
Entomologische Zeitschrift

herausgegeben

von der

Gesellschaft Iris zu Dresden

in Verbindung mit der

Deutschen Entomologischen Gesellschaft
zu Berlin.

Jahrgang 1890.

Zweites lepidopterologisches Heft

(Fortsetzung des „Correspondenz-Blattes des Entomologischen Vereins Iris")

herausgegeben von der

Entomologischen Gesellschaft Iris in Dresden.

Dezember 1890.

Mit 2 Tafeln.

Preis für Nichtmitglieder des Vereins: 8 Mark.

Redacteur: Dr. O. Staudinger.

London.	Berlin 1890.	Paris.
Edw. Janson.	Friedländer & Sohn.	Luc. Buquet,
28 Museum Street.		52 Rue St. Placide.

Vorstand der Entomologischen Gesellschaft „Iris“ in Dresden.

Vorsitzender:	Dr. O Staudinger, Blasewitz-Dresden.
Stellvertreter:	Prof. Dr. O. Schneider, Dresden, Porticusstr 9.
Schriftführer:	H. Steinert, Dresden, Schweizer Strasse 16.
Rechnungsführer: / Bibliothekar:	B. Sperrhaken, Dresden, Lüttichaustr 19.
Sitzungen:	Mittwoch von 8—11 Uhr, Pfarrgasse 2, Hôtel Stadt Weimar.

Vorstand der Deutschen Entomologischen Gesellschaft in Berlin.

Vorsitzender:	Dr. G. Kraatz, Berlin W, Linkstrasse 28.
Stellvertreter:	J. Weise, Berlin N., Griebenowstrasse 16.
Schriftführer:	J. Schilsky, Berlin N., Schönhauser Allee 29.
Rechnungsführer:	B. Lichtwardt, Berlin N, Oranienburger-Strasse 58.
Bibliothekar:	O. Schwarz, Berlin SW., Alte Jacobstr. 1 c.
Sitzungen:	Montags von 9—11 Uhr, Kommandantenstr. 62, Beau's Restaurant.

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 01272 2658